



PROVINCIA DE SANTA FE  
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD  
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

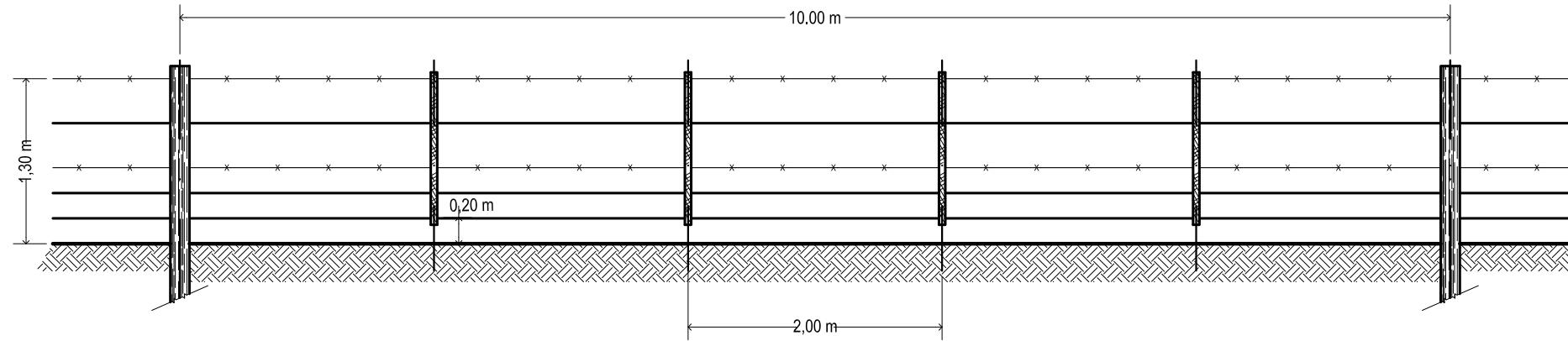
PLANO N°  
2284  
ESCALA:  
1:50

PROYECTISTA:  
D. P. V.  
REEMPLAZA  
DIBUJO:  
J.L.MENDICINO

## PLANO TIPO

### ALAMBRADO

FECHA:  
Enero/2007      DIRECTOR:  
ING. O. CONTURSI



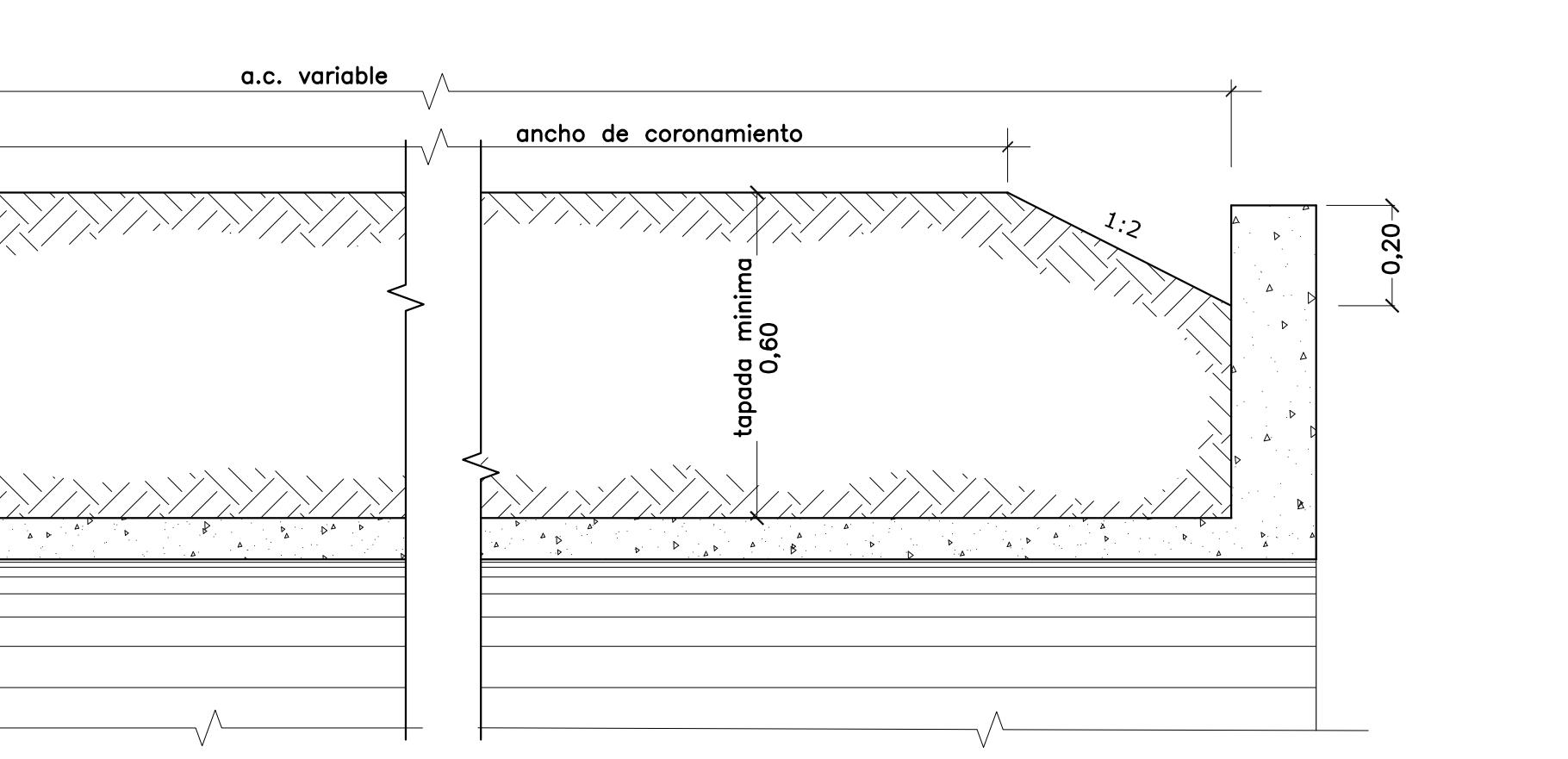
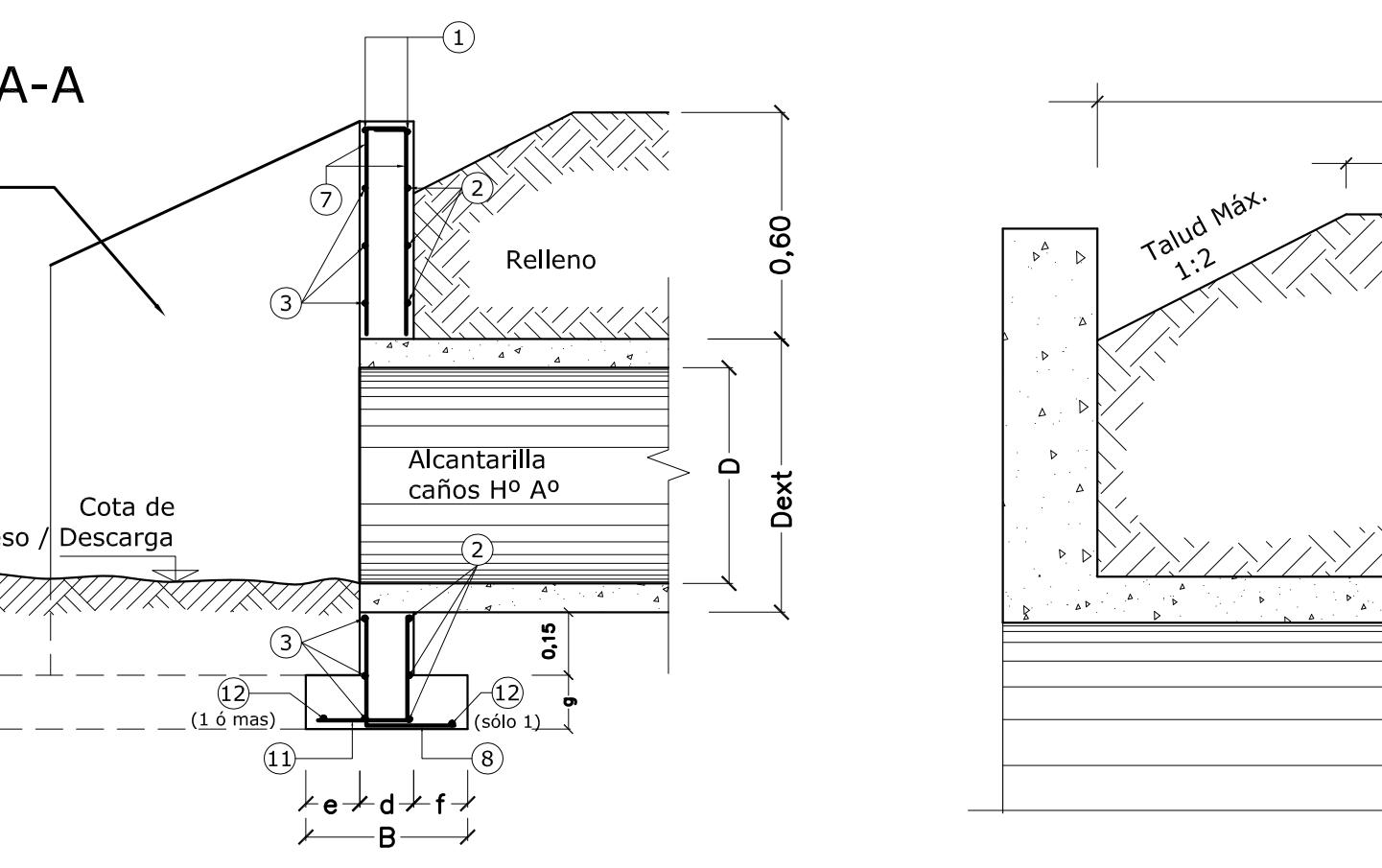
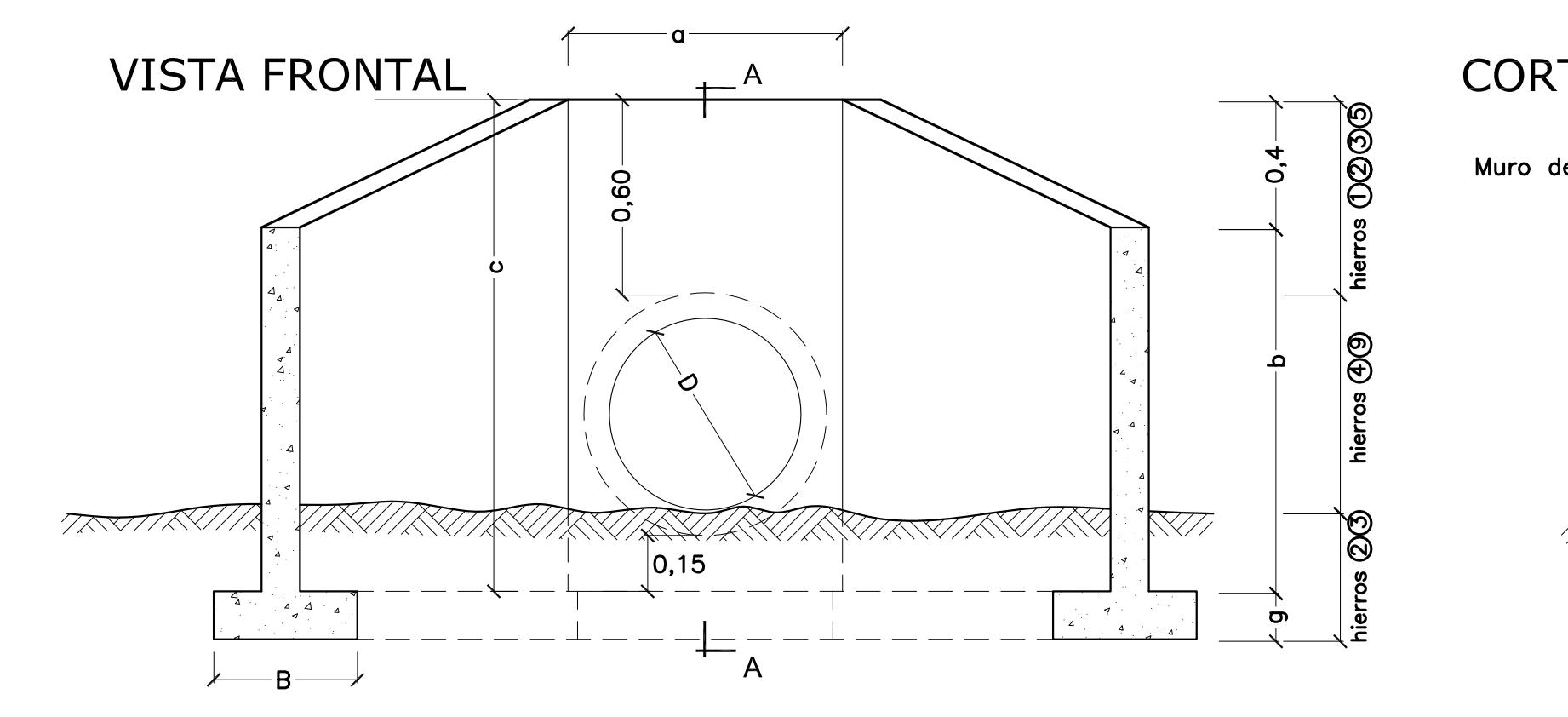
#### MATERIALES:

- \* Medios Postes Reforzados
- \* Postes torniqueteros y Torniquetes s/ Especificaciones
- \* Alambre liso ovalado de acero cincado, calibre (J de P) 17/15, de mediana resistencia s/ Norma IRAM 562
- \* Alambre de Púas de acero cincado de mediana resistencia de 2 hilos, calibre ISWG 12,5 s/ Norma IRAM 544
- \* Ataduras de alambre cincado de sección circular de 3 mm de diámetro s/ Norma IRAM 519

#### NOTA:

El alambre de púas deberá ser atado a todas las varillas





D (m)	Hormigón	Acero ADN420/500
0,60	1,716 m <sup>3</sup>	186,46 Kg
0,70	2,068 m <sup>3</sup>	192,52 Kg
0,80	2,810 m <sup>3</sup>	248,06 Kg
0,90	3,492 m <sup>3</sup>	275,28 Kg
1,00	4,210 m <sup>3</sup>	301,96 Kg
1,10	4,646 m <sup>3</sup>	332,75 Kg
1,20	5,304 m <sup>3</sup>	377,75 Kg
1,40	6,562 m <sup>3</sup>	387,38 Kg
1,60	7,510 m <sup>3</sup>	488,80 Kg

ESTE PLANO COMPLEMENTA AL P.T. N° 8508

PROVINCIA DE SANTA FE	DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	
PLANO N° 4140-BIS	ESCALA:
PROYECTISTA: ING. J. BETEMPS	
ACTUALIZÓ: ING. G. FERRANDO TEC. E. VOLTA	
DIBUJÓ: ING. G. FERRANDO	

## PLANO TIPO CABEZALES PARA ALCANTARILLA DE CAÑOS DE Hº Aº

FECHA:

DICIEMBRE 2006

DIRECTOR:

ING. CIVIL OSVALDO CONTURSI

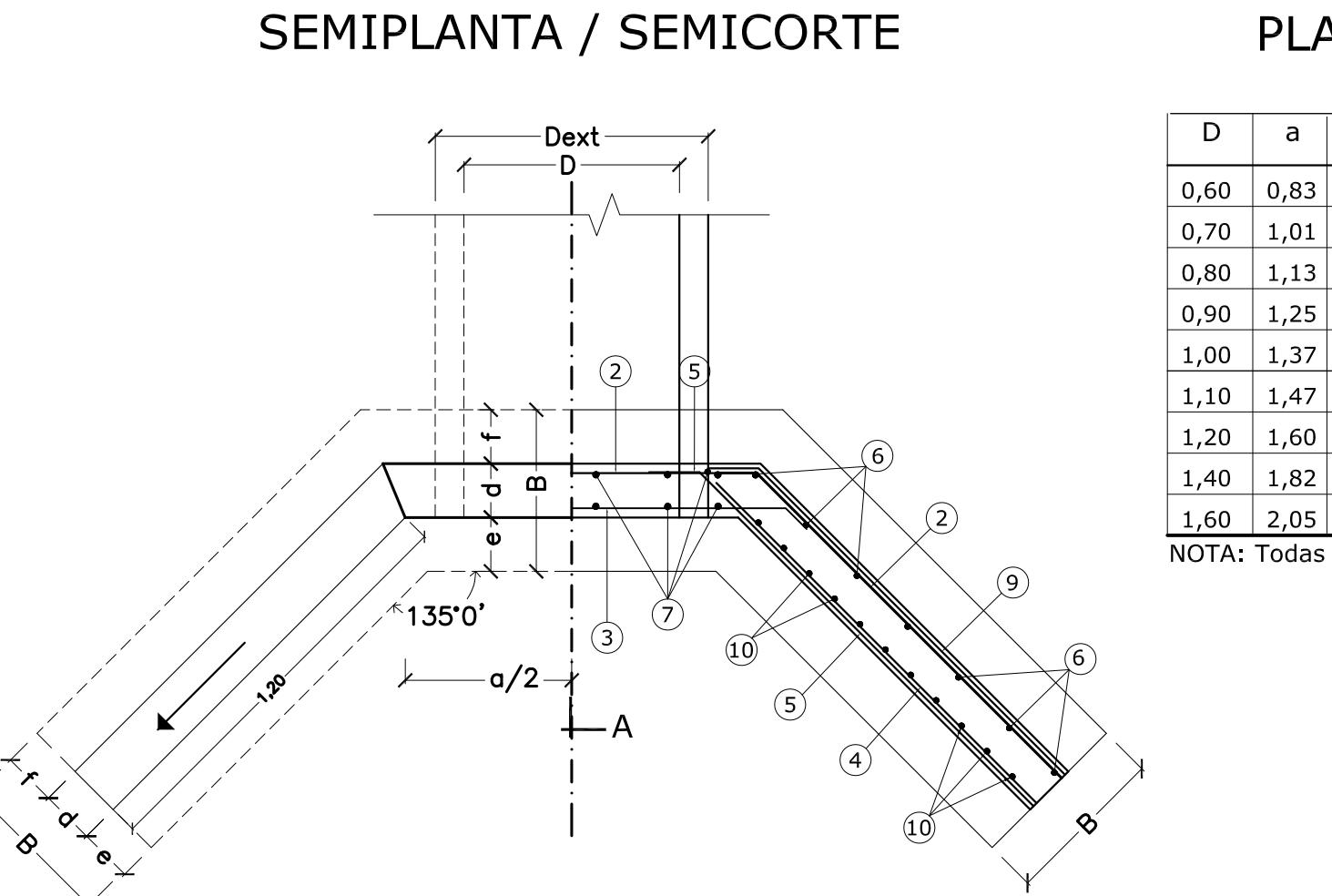
DIBUJÓ:

ING. G. FERRANDO

OBSERVACIONES:  
PARA LA CONFECCIÓN DE ESTE PLANO SE TOMÓ COMO BASE EL PLANO TIPO N° 4140.  
SE HAN AGREGADO LOS CABEZALES PARA CAÑOS DE Hº Aº DE DIÁMETRO 1,00m Y LAS ESPECIFICACIONES DEL TIPO DE MATERIALES.

MATERIALES:  
HORMIGÓN H-21 S/CIRSOC 201  
CEMENTO A.R.S.  
ACERO ADN 420/500

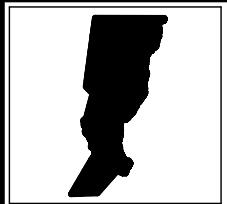
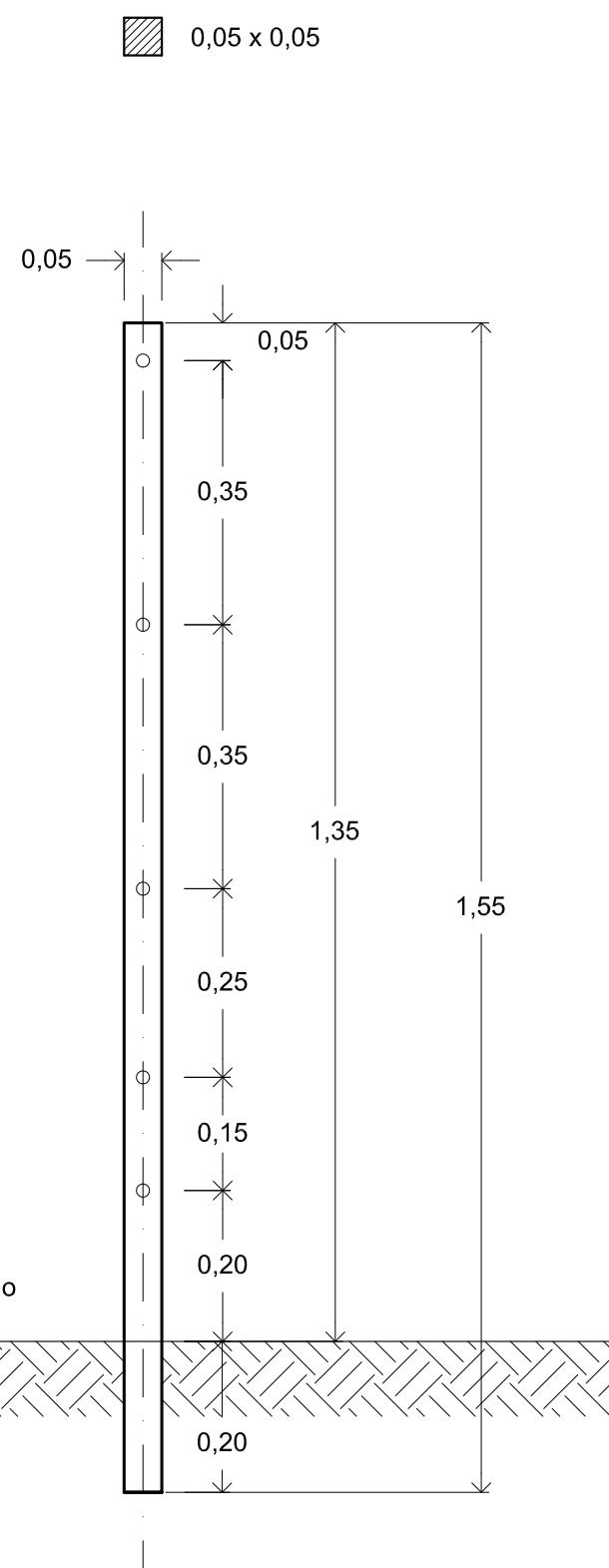
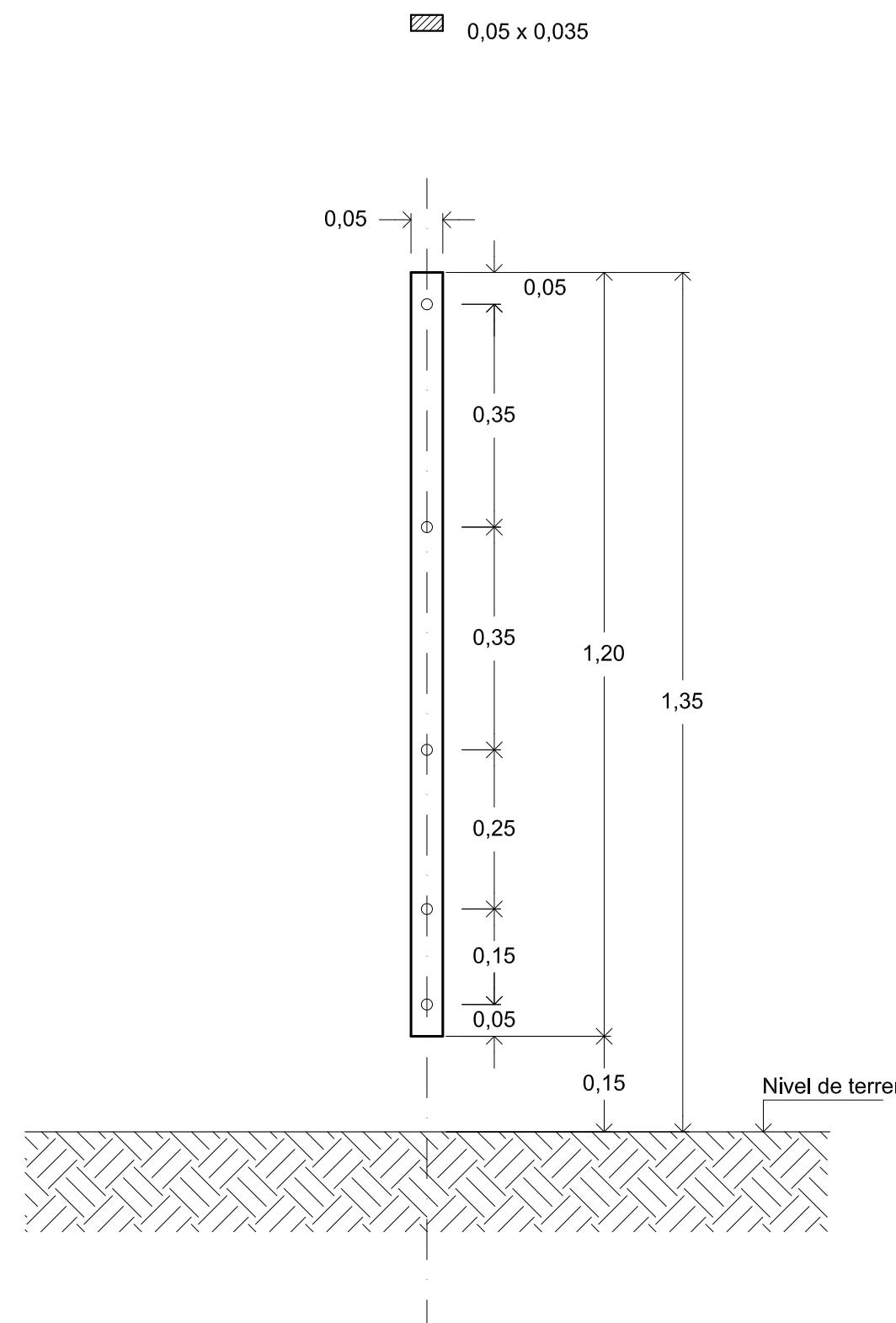
NOTA:  
LAS JUNTAS SERÁN TOMADAS CON MORTERO ASFÁLTICO 1:3  
LOS CAÑOS A UTILIZAR SERÁN S/ P.T. N° 8508  
ACERO TORSIONADO TIPO III ADN 420/500 S/CIRSOC  
RECUBRIMIENTO DE ARMADURAS 3 cm  
HORMIGÓN TIPO 'B' DOSAJE 1:2:3 (Cemento, Arena, Piedra)  
LAS CANTIDADES CONSIGNADAS EN LA PLANILLA DE DOBLADO DE HIERROS Y EN LAS DE CANTIDADES, CORRESPONDEN A 2 CABEZALES (1 ALCANTARILLA)



POSIC.	DIMENSIONES	D = 0,60				D = 0,70				D = 0,80				D = 0,90				D = 1,00				D = 1,10				D = 1,20				D = 1,40				D = 1,60							
		Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant								
1	a+0,05	8	-	0,94	4	8	-	1,06	4	8	-	1,18	4	8	-	1,30	4	8	-	1,42	4	8	-	1,52	4	8	-	1,65	4	8	-	1,87	4	8	-	2,07	4				
2	variable el 0,20+0,05 el 0,20+0,05	6	20	3,06	12	6	20	3,19	12	6	20	3,32	12	6	20	3,52	12	6	20	3,95	12	6	20	3,68	12	6	20	3,83	12	6	20	4,05	12	6	20	4,29	12				
3	0,20 a+2d-0,10	8	20	1,49	12	8	20	1,63	12	8	20	1,77	12	8	20	1,91	12	8	20	1,80	12	8	20	2,15	12	8	20	2,30	12	8	20	2,54	12	8	20	2,79	12				
4	1,25 CANT(b-0,35)+0,20	6	20	1,25	20	6	20	1,25	20	6	20	1,25	24	6	20	1,25	28	6	20	1,25	36	6	20	1,25	28	6	20	1,25	36	6	20	1,25	40	6	20	1,25	40				
5	0,20 (b-g-0,06) (c+g-0,06)	8	20	1,05	12	8	20	1,06	12	8	20	1,07	12	8	20	1,07	12	8	20	1,35	12	8	20	1,08	12	8	20	1,10	12	8	20	1,10	12	8	20	1,10	12				
6	var entre (b-g-0,06) (c+g-0,06)	8	13	1,80	44	10	16	1,92	36	10	13	2,29	44	12	16	2,41	36	12	15	2,36	36	8	14	2,48	40	12	12	2,88	36	16	18	3,11	40	12	12	2,88	36	16	18	3,11	40
7	0,54 0,10	6	20	0,64	20	6	20	0,64	24	6	20	0,64	28	6	20	0,64	28	6	20	0,64	32	6	20	0,64	36	6	20	0,64	44	6	20	0,64	44	6	20	0,64	44	6	20	0,64	44
8	g+0,08 d+f-0,04	8	20	0,49	34	8	20	0,52	36	8	20	0,64	38	8	20	0,67	38	8	20	0,72	38	8	20	0,74	40	8	20	0,76	42	8	20	0,83	44	8	20	0,85	46	8	20	0,85	46
9	0,20 0,31d-0,03	6	20	1,42	20	6	20	1,42	20	6	20	1,42	24	6	20	1,43	28	6	20	1,43	28	6	20	1,43	28	6	20	1,44	36	6	20	1,44	40	6	20	1,44	40				
10	var entre (b-g-0,06) (c+g-0,06)	6	13	1,80	44	6	16	1,92	36	6	13	2,29	44	6	16	2,41	36	6	15	2,36	36	6	14	2,48	40	6	13	2,61	44	6	16	2,88	36	6	14	3,11	40				
11	e+d-0,04 g-0,08	8	20	0,49	34	8	15	0,52	36	8	12	0,71	38	10	16	0,99	48	10	15	1,10	52	10	14	1,18	58	10	12	1,32	68	12	16	1,41	54	12	14	1,45	66				
12	var e/a y a+0,63B z-18	8	-	3,39	4	8	-	3,52	4	8	-	3,71	4	8	-	3,98	6	8	-	4,08	6	8	-	4,19	7	8	-	4,37	7	8	-	4,61	8	8	-	4,85	8				

NOTA: Todas las dimensiones están expresadas en metros (m)

## DISPOSICIÓN DE AGUJEROS



PROVINCIA DE SANTA FE  
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD  
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

## PLANO TIPO

### **VARILLA Y VARILLÓN**

Actualizado por la Ing.  
Enero/2007

DIRECTOR:  
ING. O. Contursi

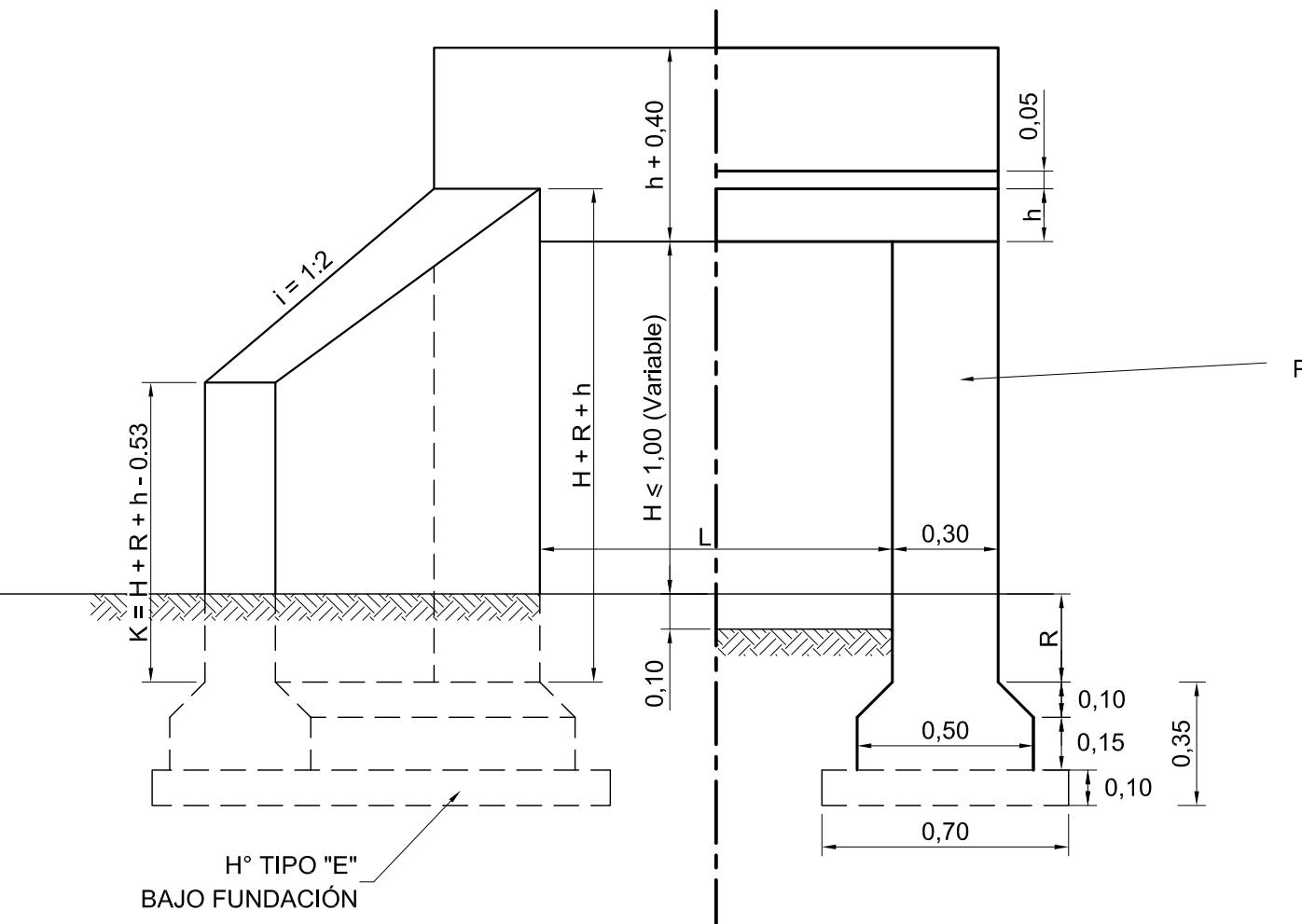
PLANO N°  
**2284-1**  
ESCALA:  
**1 : 10**

PROYECTISTA:  
DPV  
REEMPLAZA  
DIBUJO:  
J.L.Mendicino

## SEMI - VISTA

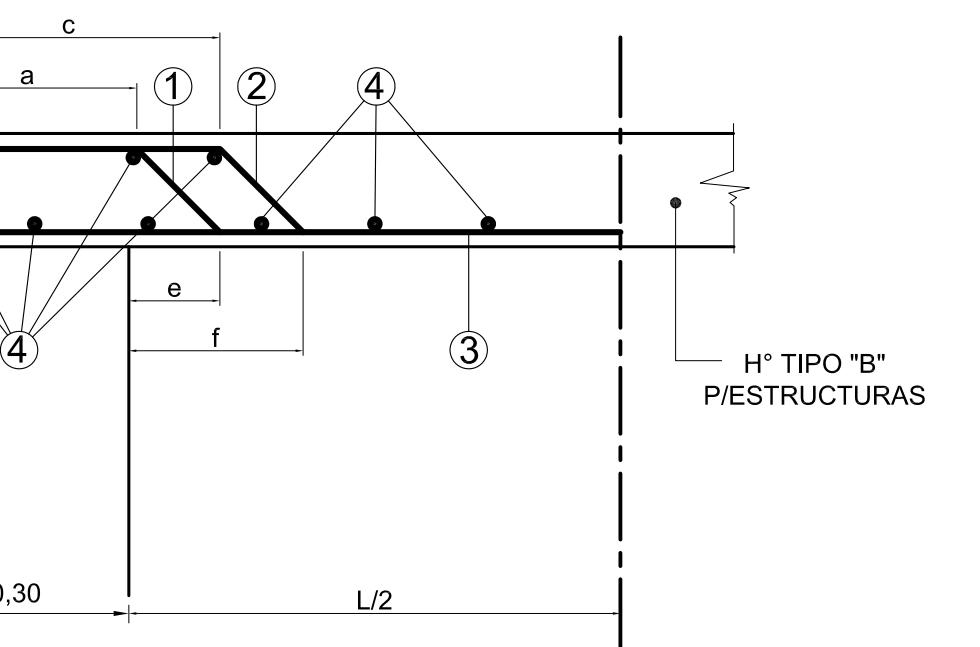
## SEMI - CORTE

ESCALA 1:20



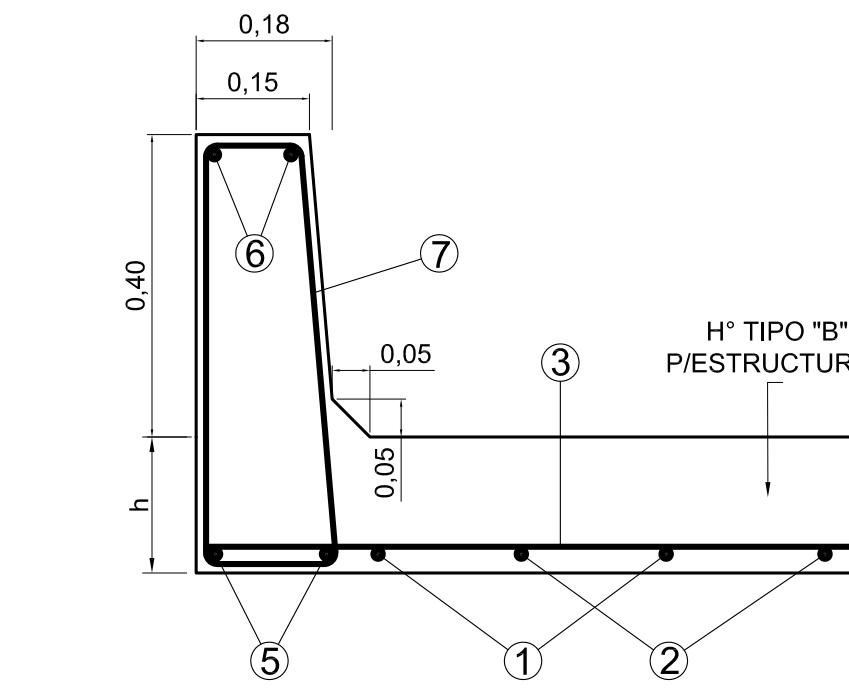
## ARMADURA DE LA LOSA

ESCALA 1:10



## ARMADURA GUARDARRUEDAS

ESCALA 1:10



## DATOS A FIJAR EN EL PROYECTO

AC = ANCHO DE CALZADA

L = LUZ

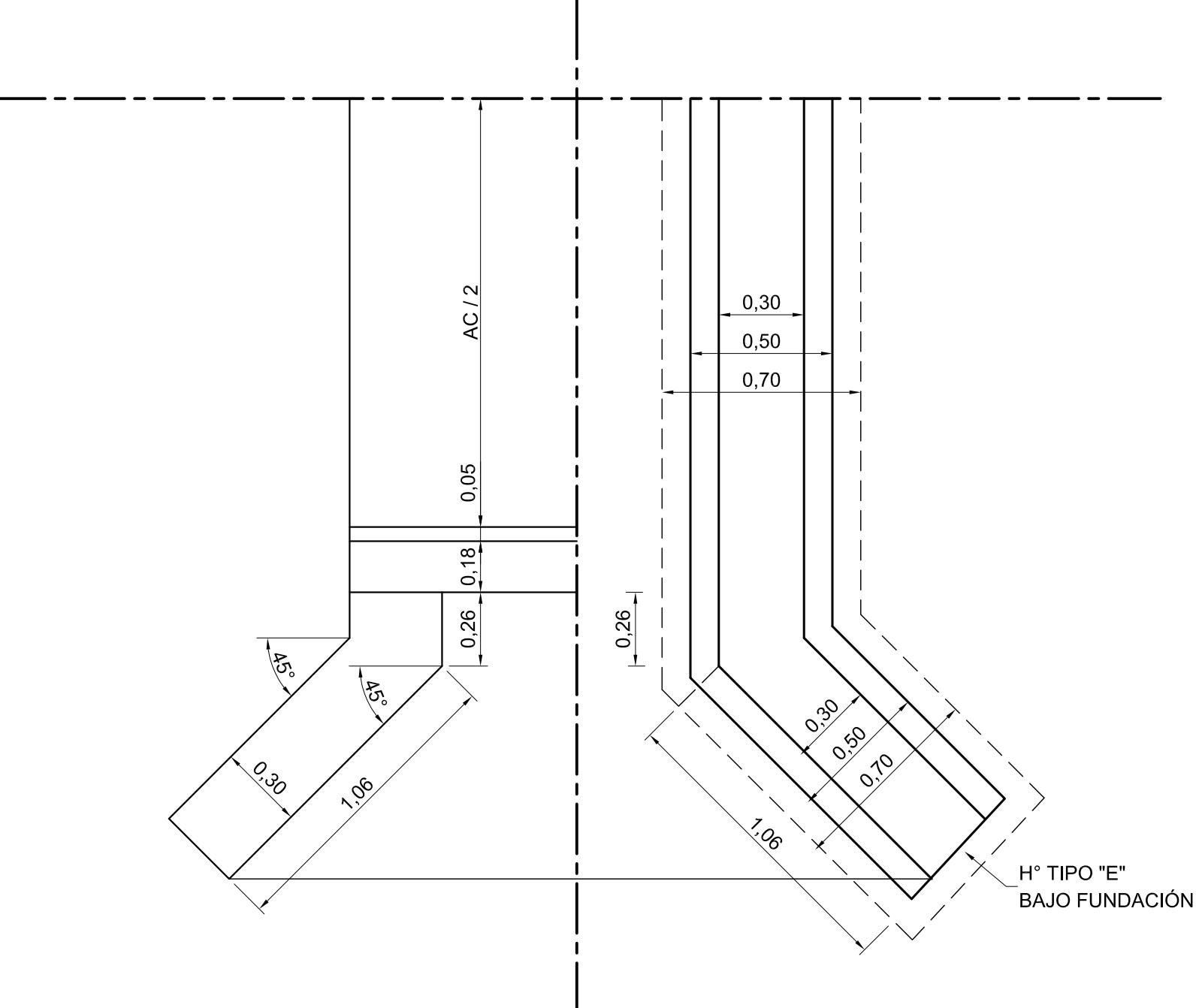
CON O SIN PLATEA

H = ALTURA

## SEMI - PLANTA

## SEMI - CORTE

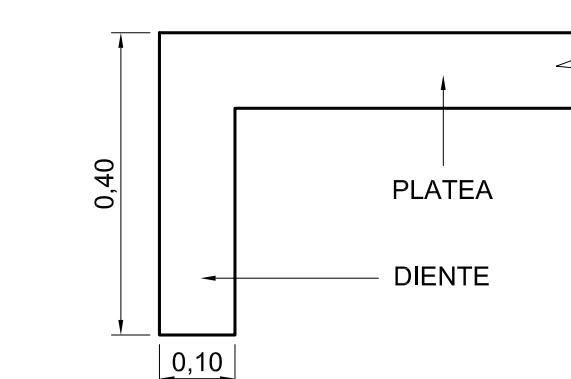
ESCALA 1:20



## DIMENSIONES

L (m)	a (m)	b (m)	c (m)	d (m)	e (m)	f (m)	h (m)
1,00	0,24	0,14	0,40	0,14	0,07	0,24	0,15
1,50	0,29	0,18	0,50	0,18	0,12	0,34	0,18
2,00	0,34	0,21	0,60	0,21	0,17	0,44	0,20

## DETALLE DIENTE PLATEA



## MATERIALES

HORMIGÓN ESTRUCTURAL	TIPO "B"	PARA LOSA, MURO DE FRENTE MURO DE ALA Y ZAPATA
HORMIGÓN BAJO FUNDACIONES	TIPO "E"	PARA PLATEA Y HORMIGÓN BAJO FUNDACIONES
ACERO	G = 2400	PARA LOSA Y GUARDARRUEDAS

## EXPRESIONES DE VOLÚMENES PARA EL CÓMPUTO MÉTRICO (en m³)

## HORMIGÓN TIPO "B":

LOSA:

$$V (m^3) = (L + 0,60) \cdot (AC + 0,46) \cdot h$$

GUARDARRUEDA (PARA 2 GUARDARRUEDAS):

$$V (m^3) = 0,1345 \cdot (L + 0,60)$$

MURO DE FRENTE (PARA 1 MURO DE FRENTE):

$$V (m^3) = (AC + 0,86) \cdot [(H + R) \cdot 0,30 + 0,115]$$

MURO DE ALA (PARA 1 MURO DE ALA):

$$V (m^3) = 0,15 \cdot (H + R + h + K) + 0,115$$

## HORMIGÓN TIPO "E":

PLATEA:

$$V (m^3) = 0,10 \cdot [L \cdot (AC + 0,98) + (1,50 \cdot L + 1,125)] + 0,06 \cdot L + 0,09$$

BAJO ZAPATAS DE FUNDACIÓN (1 ESTRIBO):

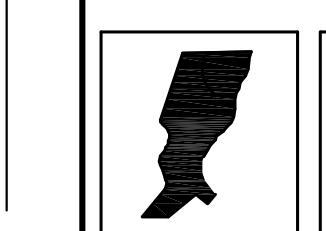
$$V (m^3) = (AC + 2,86) \cdot 0,07$$

EXCAVACIÓN PARA FUNDACIONES:

$$PLATEA: V (m^3) = 0,10 \cdot [L \cdot (AC + 0,98) + (1,50 \cdot L + 1,125)] + 0,06 \cdot L + 0,09$$

ZAPATAS DE FUNDACIÓN (1 ESTRIBO):

$$V (m^3) = [(AC + 0,86) + 2] \cdot 0,70 \cdot (R + 0,35)$$



PROVINCIA DE SANTA FE  
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

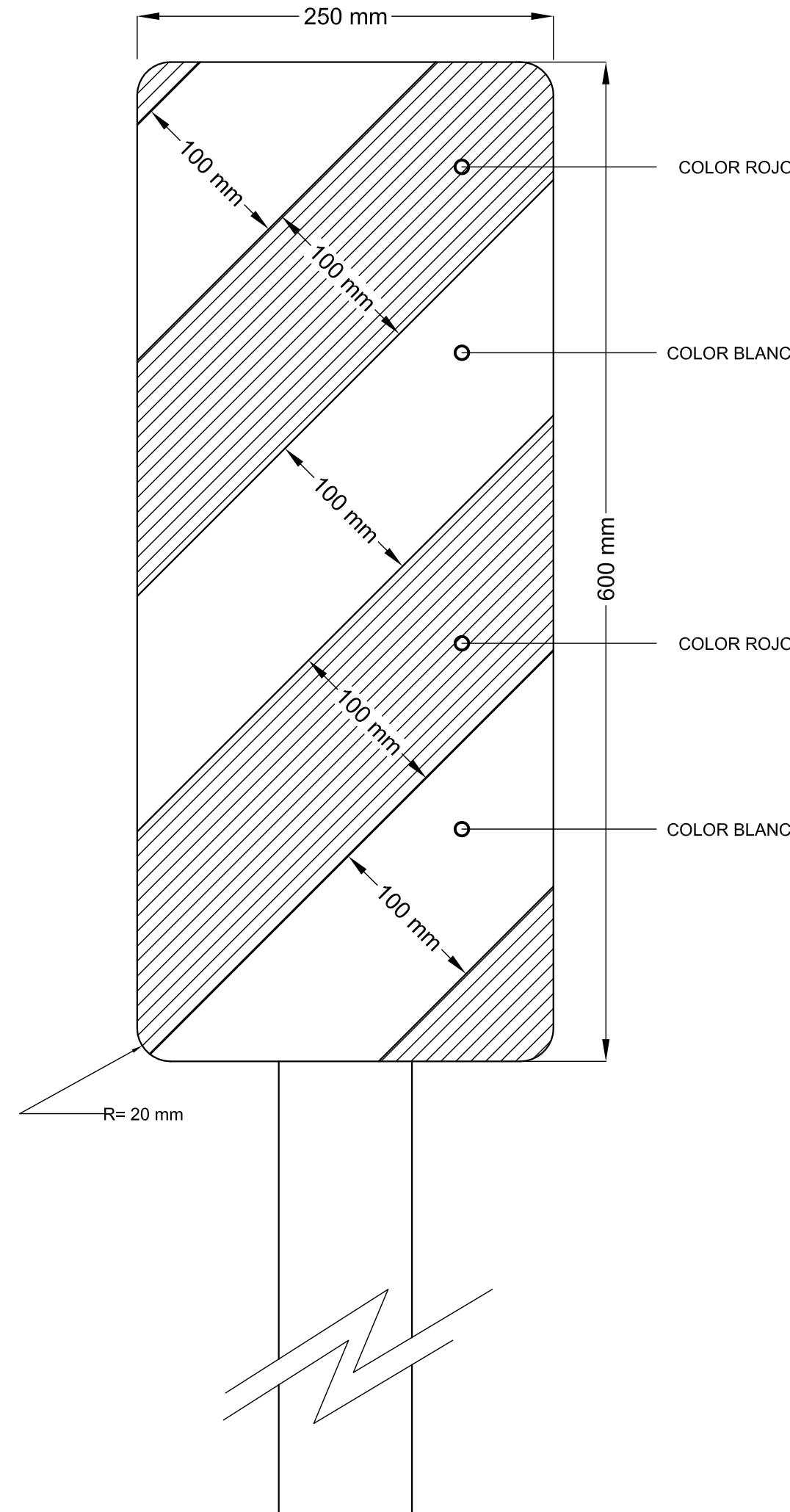
PLANO TIPO  
ALCANTARILLA TIPO "E"

FECHA: DIRECTOR:  
MARZO DE 2005 ING. O. CONTURSI

PLANO N°:  
4140/9  
ESCALA:  
1:10  
1:20  
PROYECTISTA:  
ING. M. E. CANO  
COLABORADOR:  
DIBUJO:  
TÉC. H. SÁNCHEZ

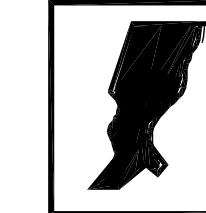
ALCANTARILLA DE HORMIGÓN ARMADO Y SIN ARMAR  
PARA ALTURAS "H" IGUALES O MENORES QUE 1.00m  
Y LUCES "L" = 1.00m; 1.50m Y 2.00 m.

CLASE RESISTENCIA ALA ACCESOS EN 20 DÍAS	DIÁMETRO DEL CAÑO	ESPESOR MÍNIMO DE LA PARED DEL CAÑO	CAÑOS TIPO A Y CAÑOS TIPO B										PESO DE LA ARMADURA	VOLUMEN DE HORMIGÓN	DETALLE DE JUNTAS												
			ARMADURA (acero aleado torsionado $\sigma_e = 2400 \text{ Kg/cm}^2$ )													DETALLE DE JUNTAS											
			LONGITUDINAL				ESPIRALES									CAÑOS TIPO A				CAÑOS TIPO B							
			INTERIOR		EXTERIOR		DIÁMETRO	PASO	DIÁMETRO	PASO						a	b	c	d	A	B	C	F	G	H	J	
D	e	L	Ø 8	Ø 10	Ø 8	Ø 10	mm	cm.	mm.	cm.	kg.	m³				m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.		
280 Kg/cm² SOLAMENTE APLICABLE A ACCESOS LATERALES (*)	0.60	0.065	1.00	10	-	-	6	10.0	-	-	9.18	0.136	0.027	0.015	0.023	0.040	0.880	0.760	0.070	0.085	0.075	0.060	0.005				
	0.70	0.085	1.00	10	-	-	6	10.0	-	-	10.89	0.209	0.035	0.019	0.031	0.050	1.060	0.900	0.090	0.095	0.065	0.005					
	0.80	0.095	1.00	10	-	-	6	8.5	-	-	13.39	0.267	0.040	0.021	0.034	0.055	1.200	1.020	0.100	0.105	0.065	0.005					
	0.90	0.105	1.00	10	-	10	6	9.5	6	10.0	29.05	0.332	0.044	0.023	0.038	0.060	1.240	1.090	0.085	0.110	0.090	0.070	0.005				
	1.00	0.105	1.00	10	-	10	6	10.0	6	10.0	44.82	0.365	0.043	0.022	0.040	0.060	1.400	1.240	0.105	0.115	0.115	0.075	0.005				
	1.10	0.115	1.00	10	-	10	6	8.5	6	11.0	36.00	0.439	0.048	0.025	0.042	0.070	1.570	1.350	0.120	0.125	0.075	0.005					
	1.20	0.130	1.00	-	20	10	-	8	12.7	6	9.5	47.24	0.543	0.055	0.028	0.047	0.080	1.740	1.490	0.135	0.125	0.140	0.080	0.005			
	1.40	0.140	1.00	-	20	10	-	8	10.5	6	8.0	59.90	0.677	0.059	0.031	0.050	0.085	1.980	1.710	0.145	0.130	0.150	0.085	0.005			
	1.60	0.155	1.00	-	20	-	20	8	9.5	8	12.5	78.99	0.854	0.065	0.034	0.056	0.095	2.240	1.940	0.160	0.135	0.165	0.090	0.005			
	0.60	0.080	1.00	10	-	-	6	9.5	-	-	9.71	0.171	0.034	0.017	0.029	0.050	0.940	0.790	0.087	0.095	0.090	0.070	0.005				
0.70	0.085	1.00	10	-	-	6	8.0	-	-	12.24	0.209	0.036	0.018	0.031	0.050	1.060	0.900	0.092	0.095	0.070	0.005						
0.80	0.095	1.00	10	-	-	8	10.0	-	-	18.18	0.267	0.040	0.021	0.034	0.055	1.200	1.020	0.101	0.110	0.075	0.005						
0.90	0.105	1.00	10	-	10	6	8.0	6	10.0	30.97	0.331	0.044	0.023	0.036	0.065	1.340	1.140	0.111	0.125	0.115	0.085	0.005					
1.00	0.115	1.00	-	20	10	-	8	10.0	6	9.0	49.00	0.403	0.047	0.026	0.042	0.067	1.470	1.260	0.116	0.128	0.120	0.085	0.005				
1.10	0.115	1.00	-	20	-	20	8	11.0	6	8.0	47.12	0.439	0.048	0.025	0.042	0.070	1.580	1.360	0.121	0.130	0.125	0.085	0.005				
1.20	0.130	1.00	-	20	-	20	8	9.5	8	12.7	58.81	0.543	0.055	0.028	0.047	0.080	1.740	1.490	0.135	0.130	0.140	0.085	0.005				
1.40	0.140	1.00	-	20	-	20	10	12.5	8	10.5	77.41	0.677	0.059	0.031	0.050	0.085	1.980	1.710	0.145	0.135	0.150	0.090	0.005				
1.60	0.155	1.00	-	20	-	20	10	10.5	10	14.0	97.96	0.854	0.065	0.034	0.056	0.093	2.240	1.940	0.159	0.140	0.165	0.095	0.005				
0.60	0.095	1.00	10	-	10	6	10.0	6	10.0	19.50	0.207	0.040	0.021	0.034	0.065	1.140	1.904	0.106	0.110	0.110	0.085	0.005					
0.70	0.105	1.00	10	-	10	6	10.2	6	10.2	22.08	0.265	0.044	0.023	0.038	0.065	1.280	1.060	0.116	0.125	0.120	0.090	0.005					
0.80	0.115	1.00	10	-	10	6	11.4	6	11.4	23.84	0.330	0.048	0.025	0.042	0.070	1.420	1.180	0.125	0.135	0.130	0.095	0.005					
0.90	0.125	1.00	10	-	10	6	9.5	6	12.1	29.09	0.402	0.053	0.028	0.045	0.075	1.540	1.290	0.130	0.138	0.135	0.095	0.005					
1.00	0.130	1.00	10	-	10	8	11.5	6	9.5	50.50	0.462	0.055	0.029	0.046	0.078	1.660	1.400	0.135	0.140	0.140	0.095	0.005					
1.10	0.135	1.00	-	20	10	-	8	11.5	6	8.5	46.68	0.523	0.057	0.030	0.048	0.081	1.820	1.530	0.155	0.140	0.160	0.095	0.005				
1.20	0.150	1.00	-	20	-	20	10	14.0	8	11.5	64.11	0.636	0.063	0.033	0.054	0.090	2.000	1.730	0.155	0.160	0.170	0.110	0.005				
1.40	0.160	1.00	-	20	-	20	10	10.5	10	14.0	87.19	0.784	0.067	0.035	0.058	0.095	2.020	1.730	0.155	0.160	0.170	0.105	0.005				
1.60	0.175	1.00	-	20	-	20	12	7.5	12	10.0	162.72	0.975	0.074	0.038	0.063	0.105	2.300	1.960	0.164	0.165	0.170	0.120	0.005				



NOTA:

PARA ESTA CLASE DE SEÑAL SE UTILIZAN LAS MISMAS  
ESPECIFICACIONES QUE PARA LA SEÑALIZACION VERTICAL DE LOS  
PLANOS TIPO N° 8507 y 8509.



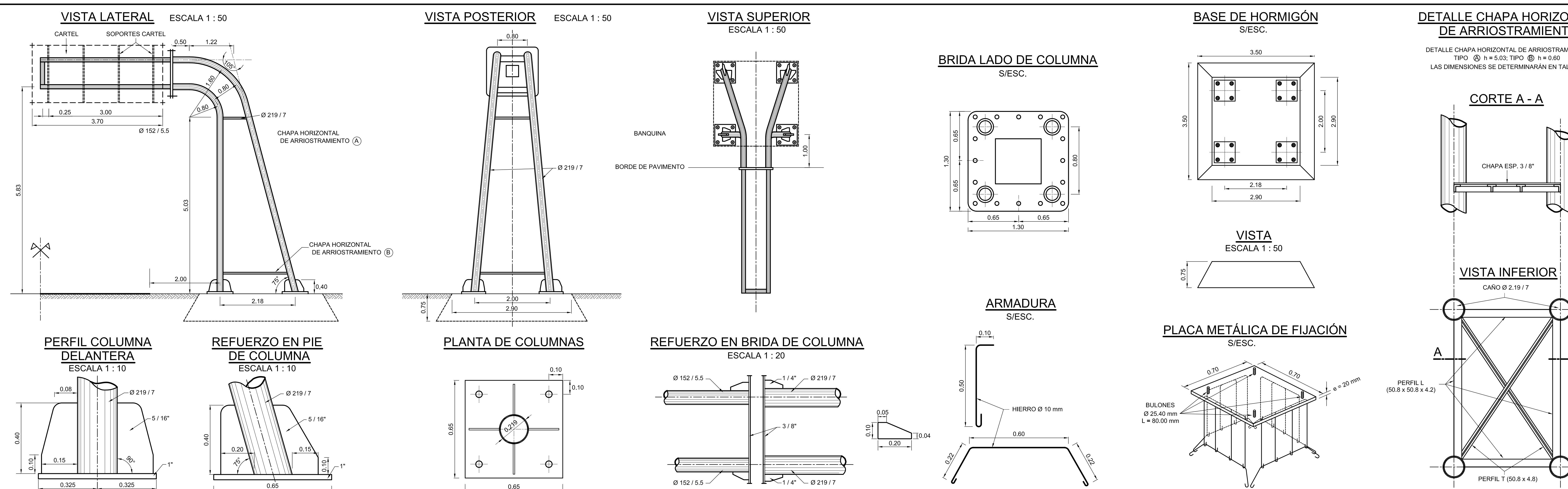
PROVINCIA DE SANTA FE  
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD  
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

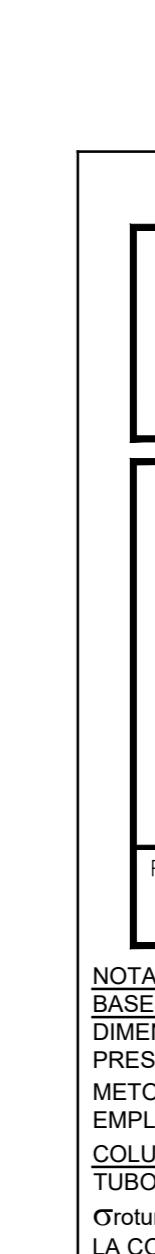
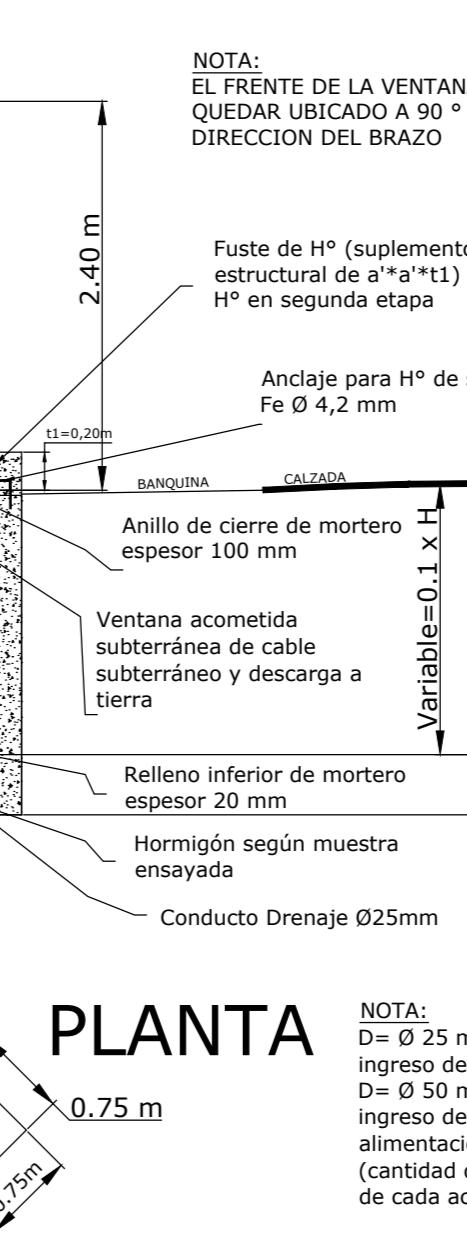
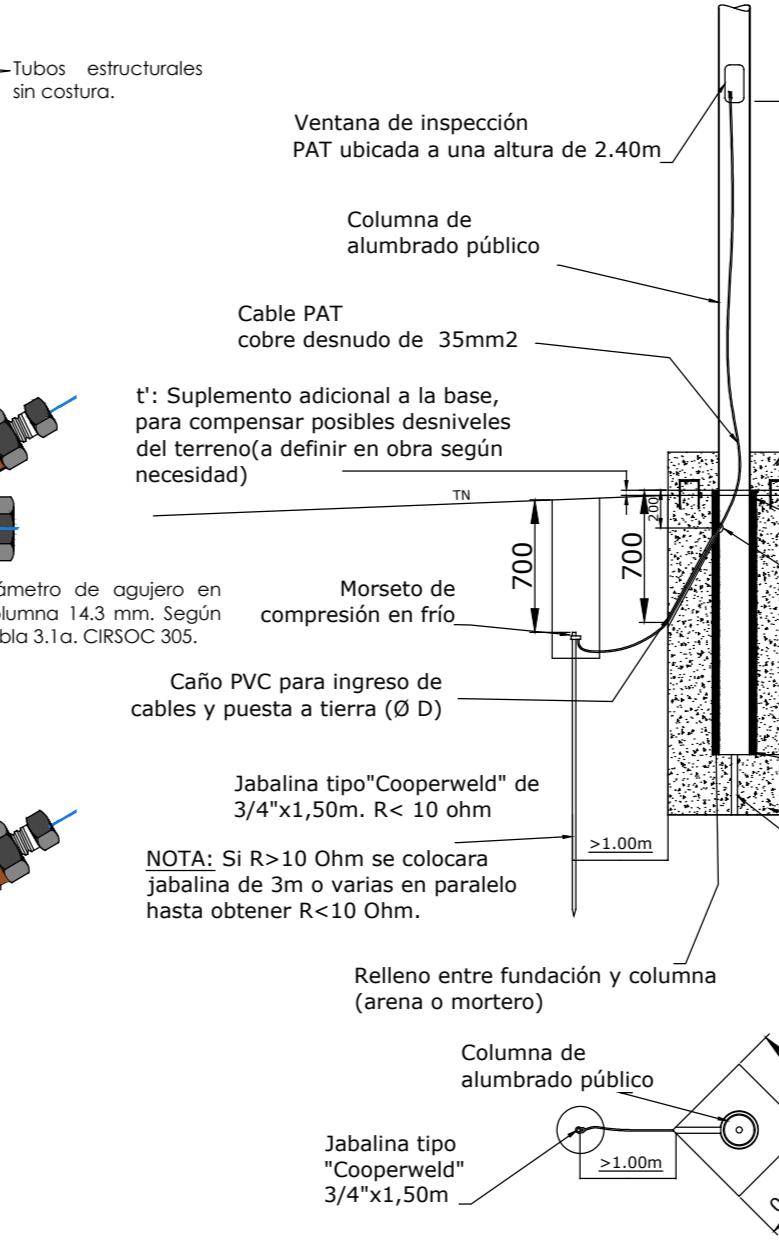
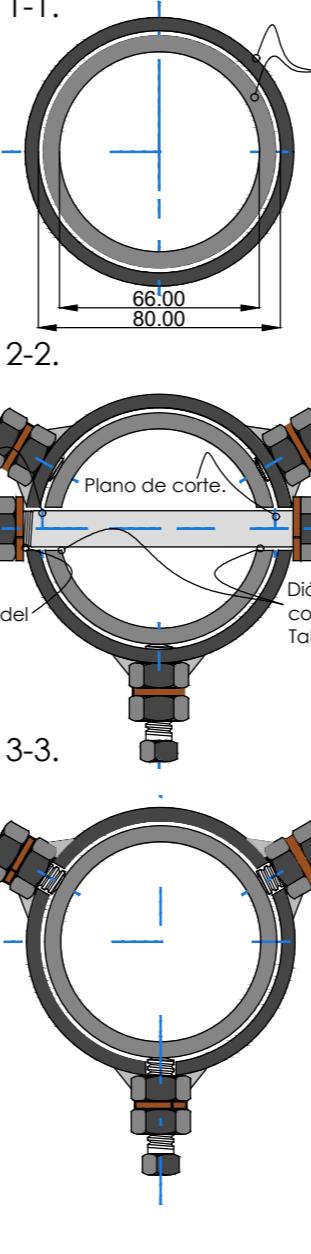
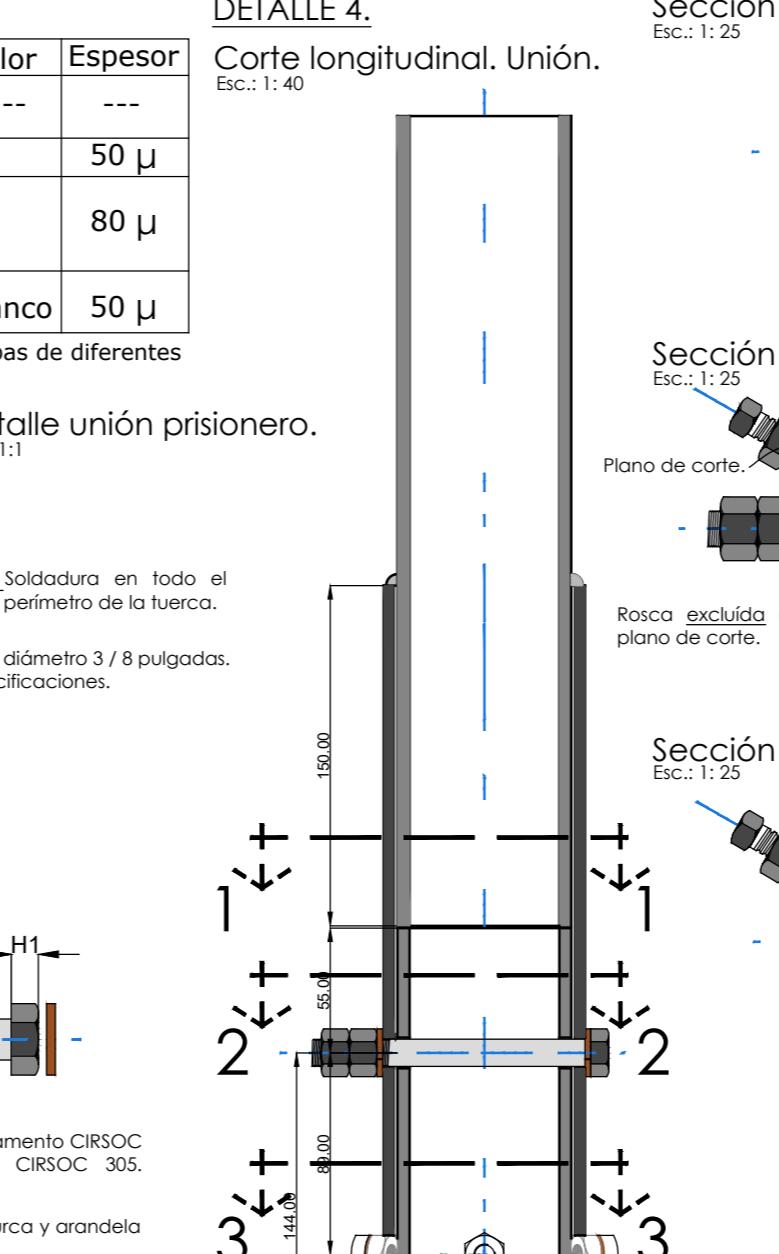
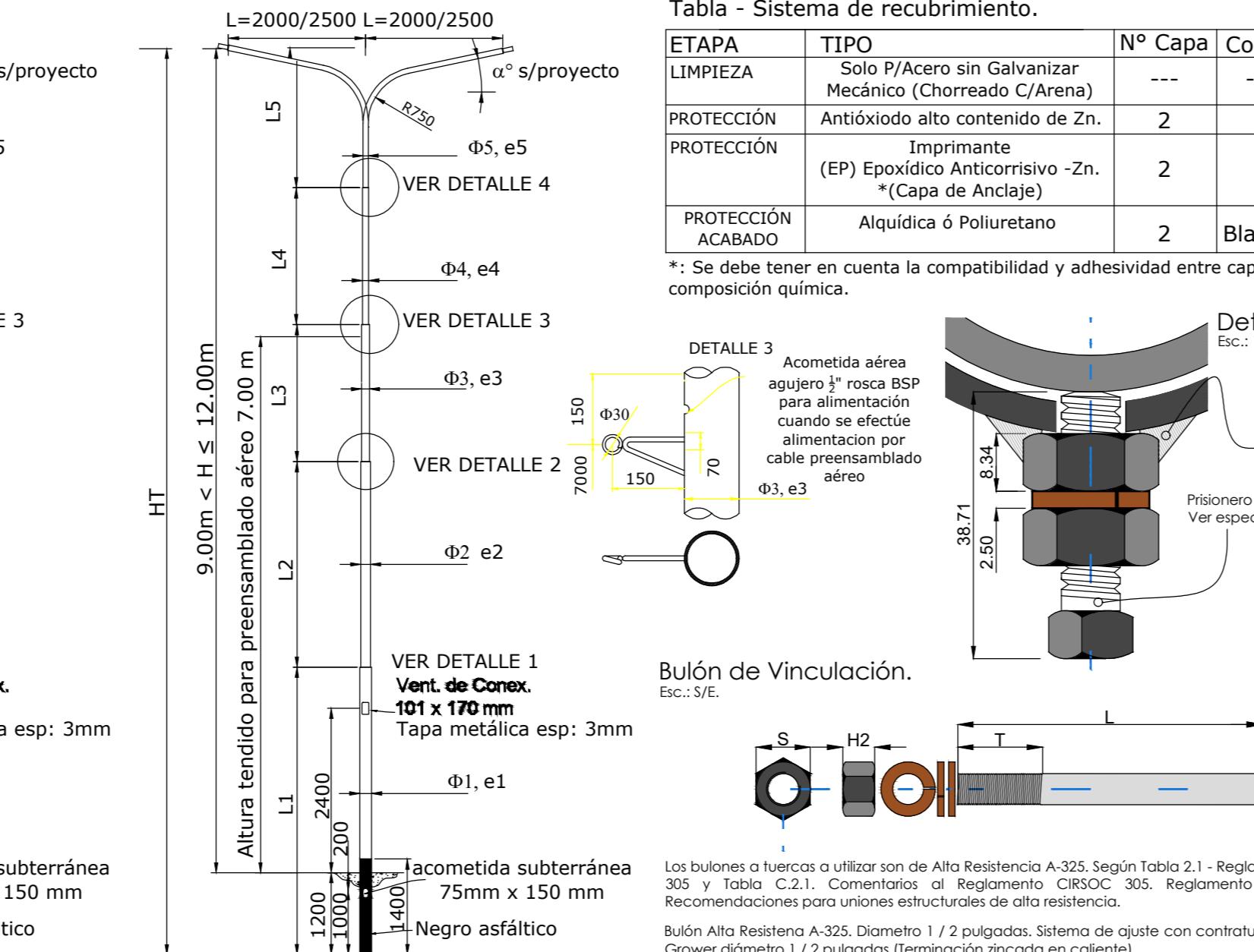
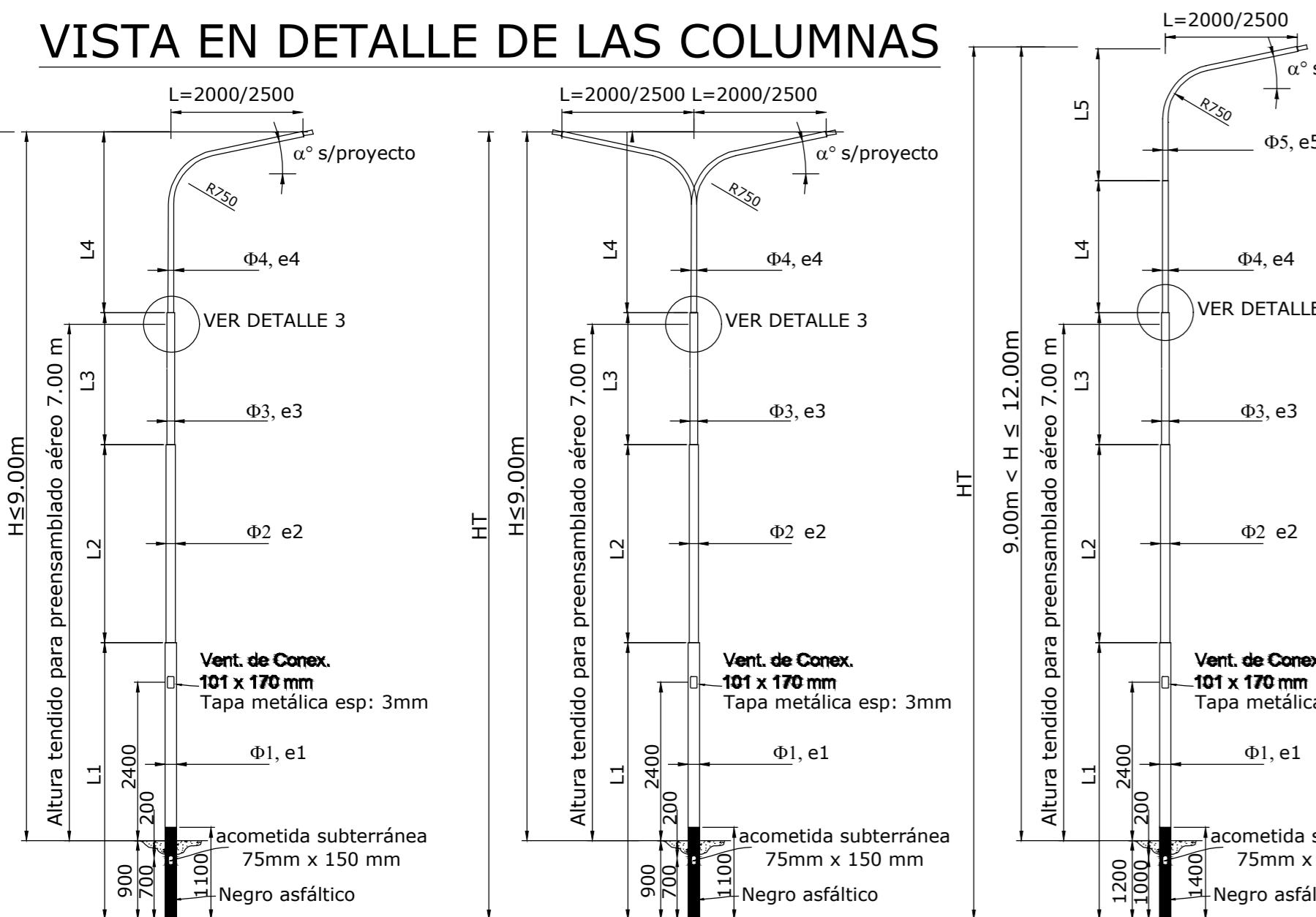
**PLANO TIPO**

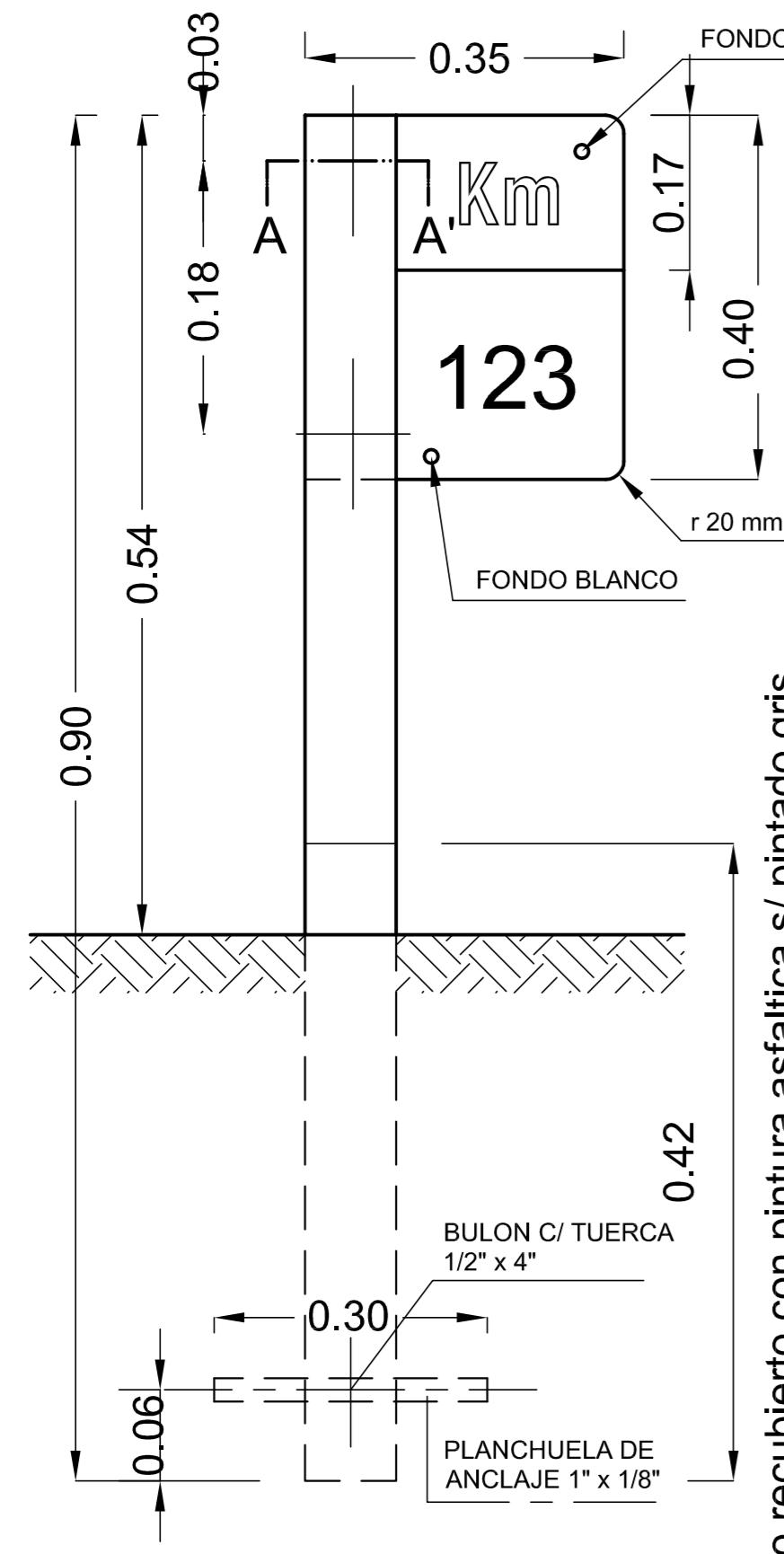
FECHA: MARZO 2007	DIRECTOR: Ing. O. CONTURSI
----------------------	-------------------------------

PLANO N°  
8504  
ESCALA:  
  
PROYECTISTA:  
TEC. O. CONTURSI  
COLABORADOR:::  
  
DIBUJO:

**SEÑALIZACION ALCANTARILLAS**

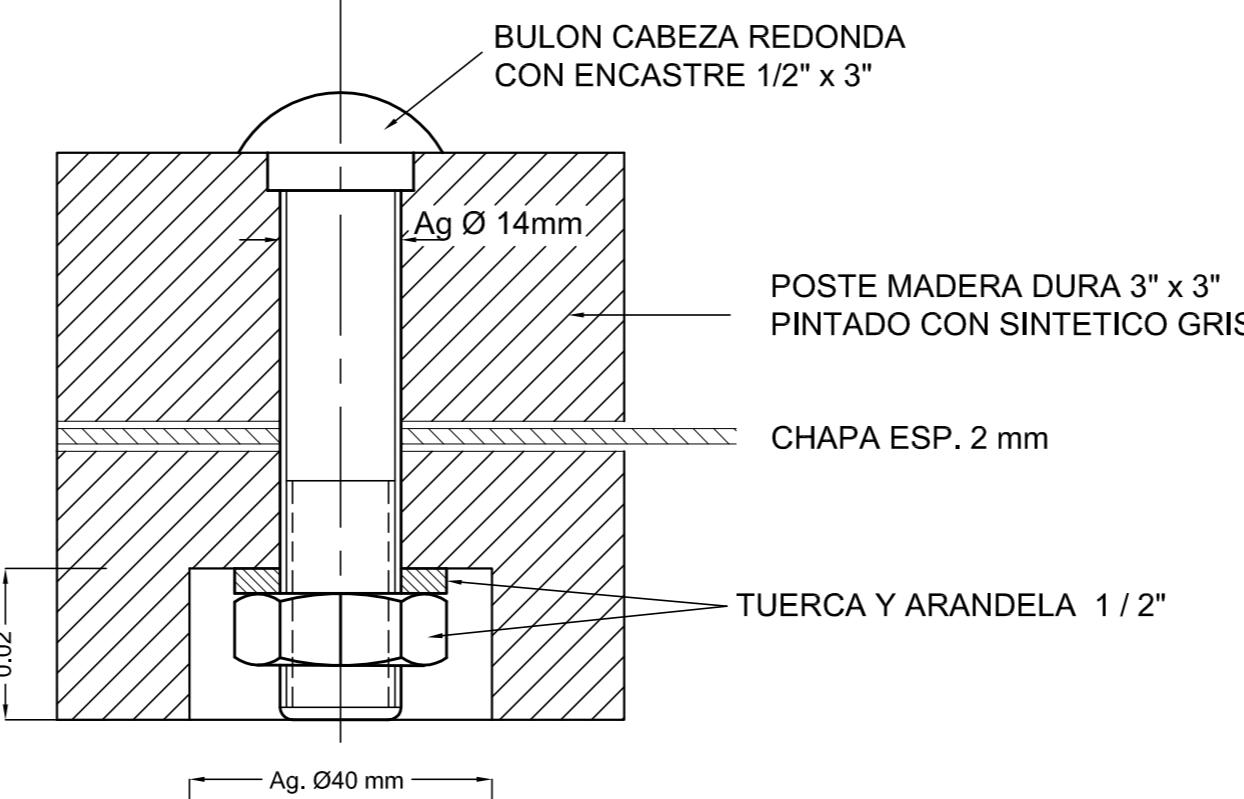




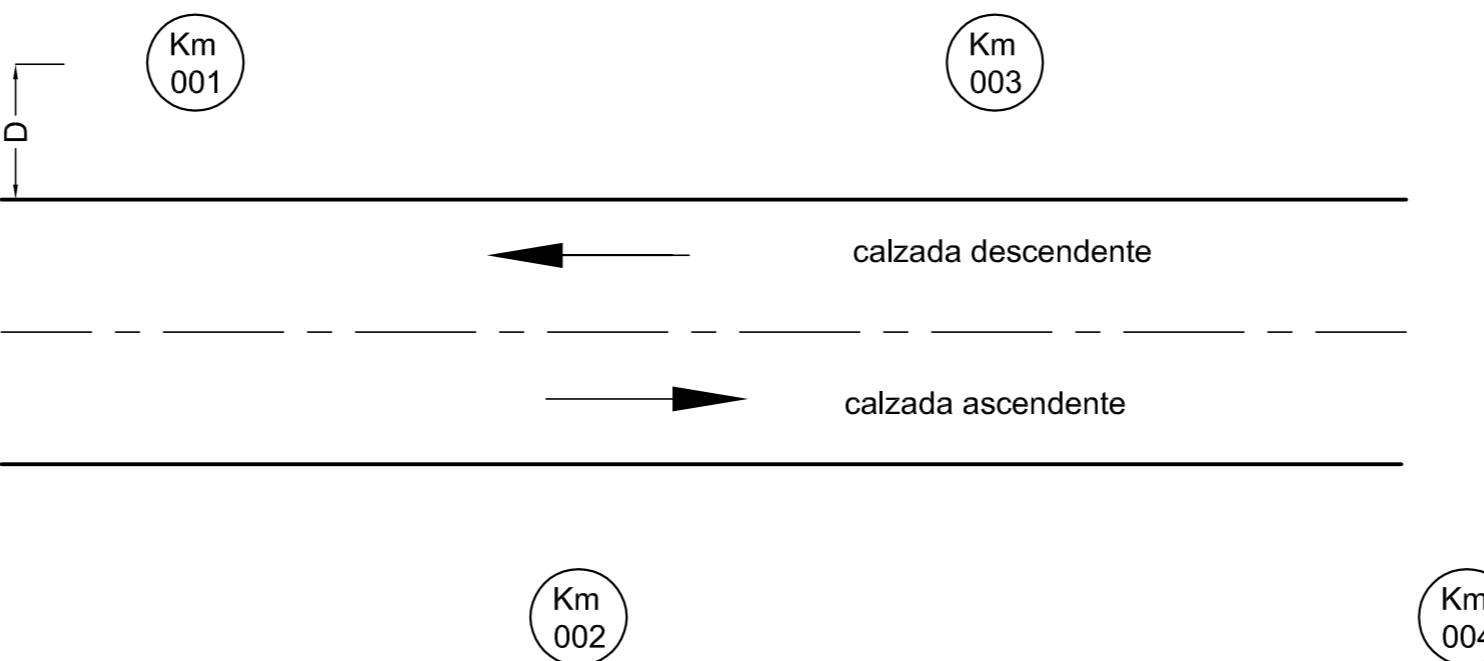


Tramo recubierto con pintura asfáltica s/ pintado gris

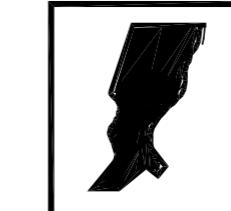
### DETALLE CORTE A - A'



### DISTRIBUCION DE MOJONES



D = Distancia borde de calzada a eje mojon (1.80m a 4.00m)



PROVINCIA DE SANTA FE  
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD  
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

### PLANO TIPO

FECHA:  
OCTUBRE 2016

DIRECTOR:  
ING. O. CONTURSI

PLANO N°  
8503

ESCALA:

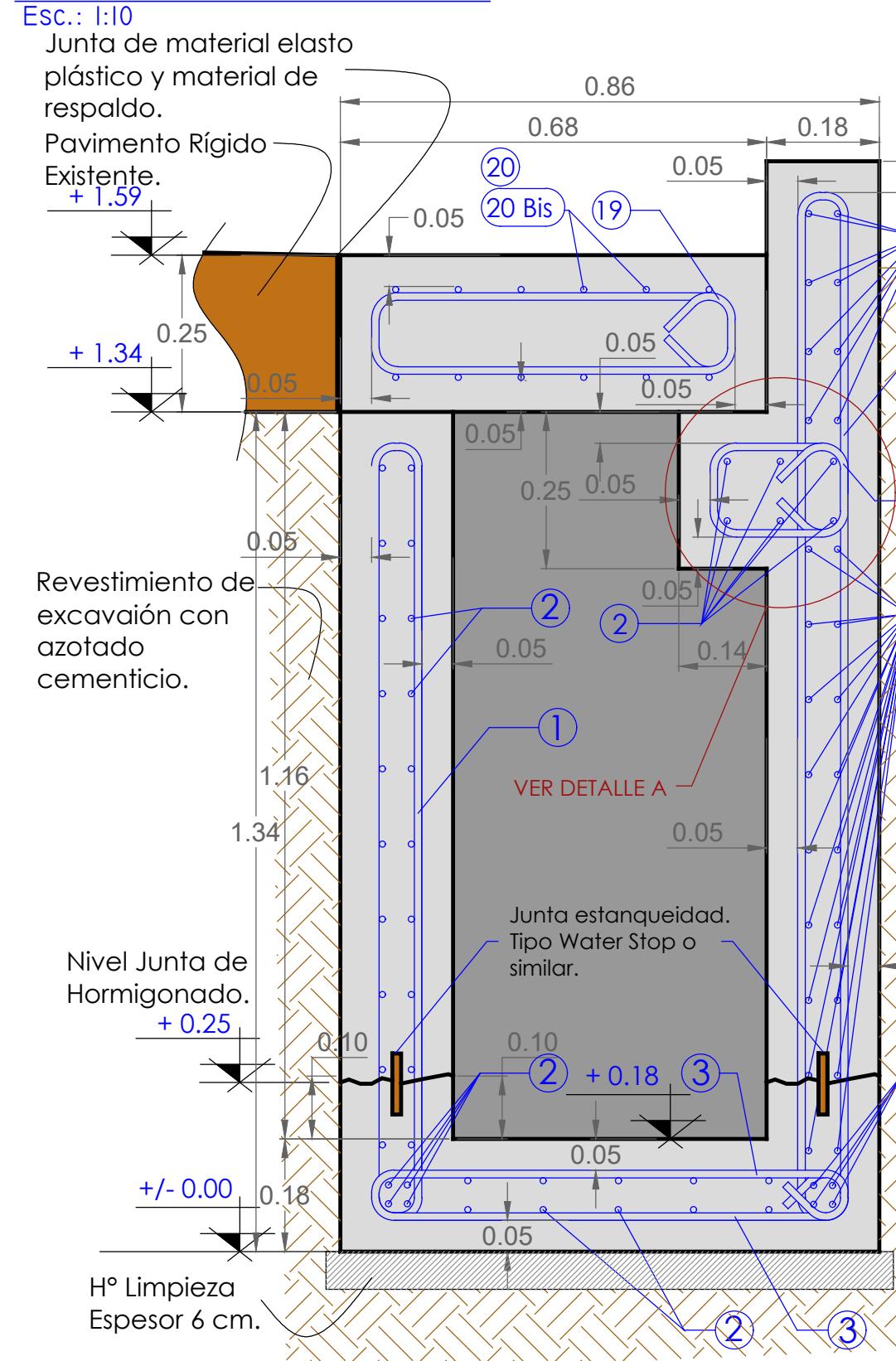
PROYECTISTA:

COLABORADOR::

DIBUJO:

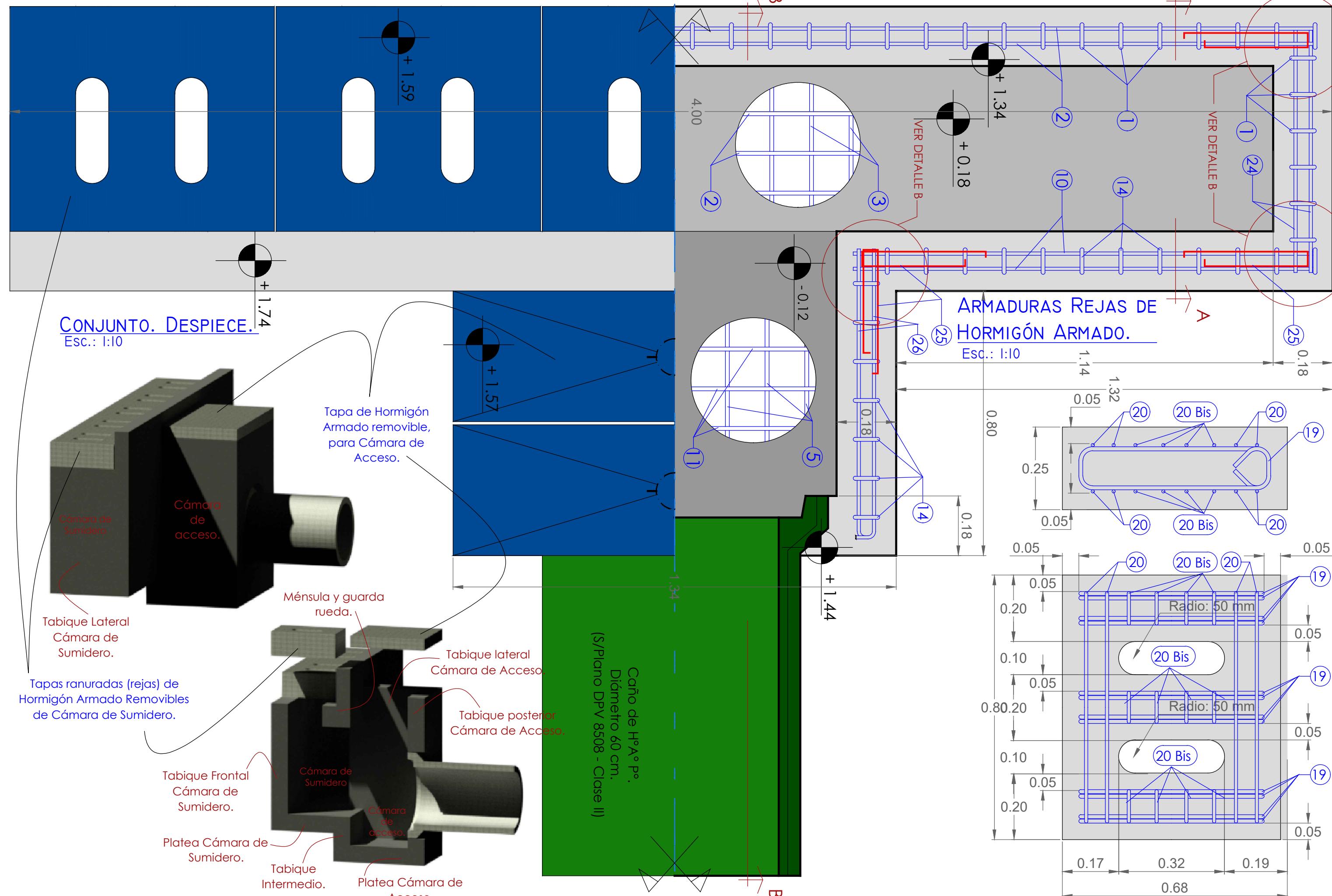
### SEÑALAMIENTO VERTICAL KILOMETRICO

### CORTE TRANSVERSAL A-A.

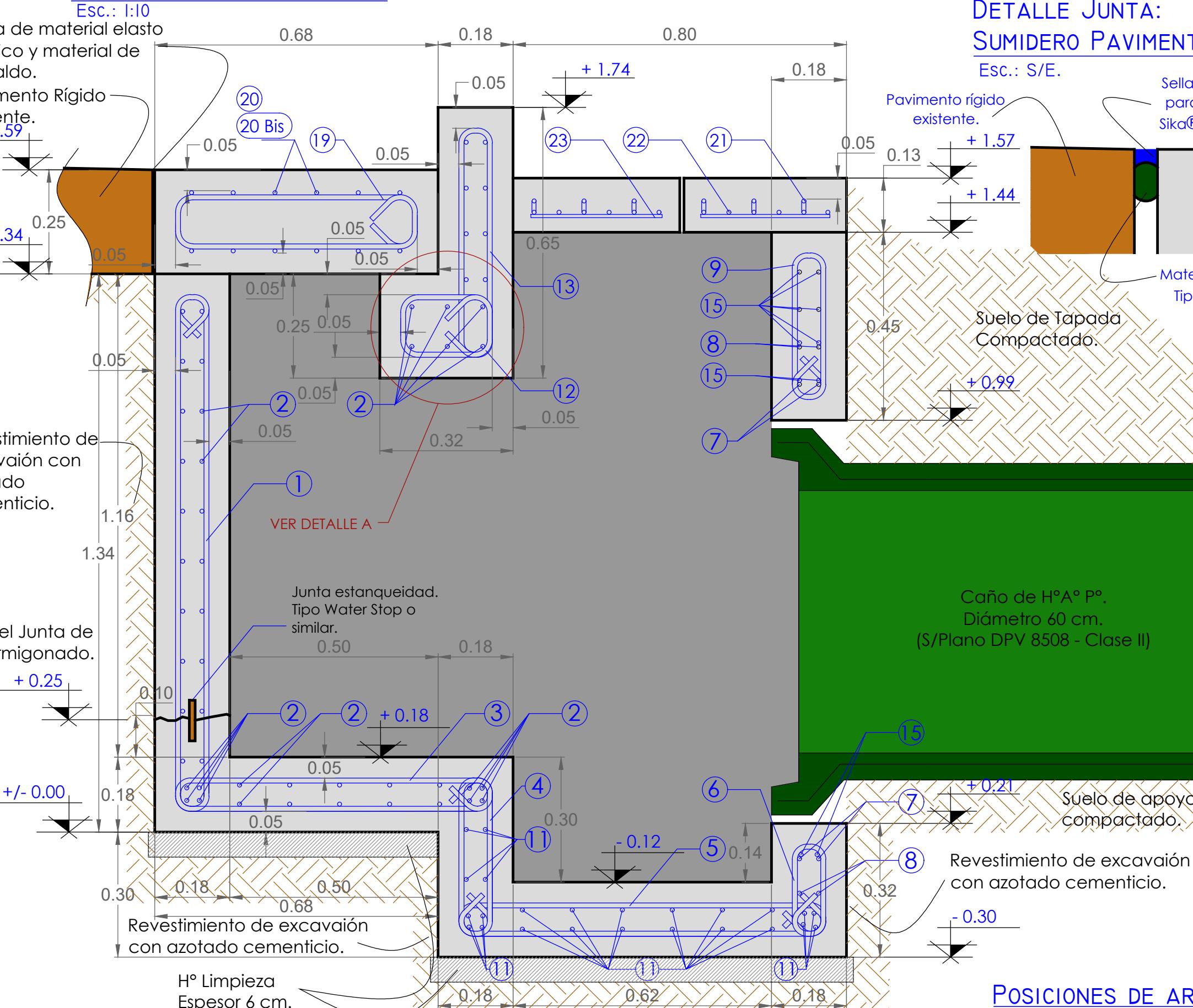


### PLANTA Y SECCIÓN HORIZONTAL

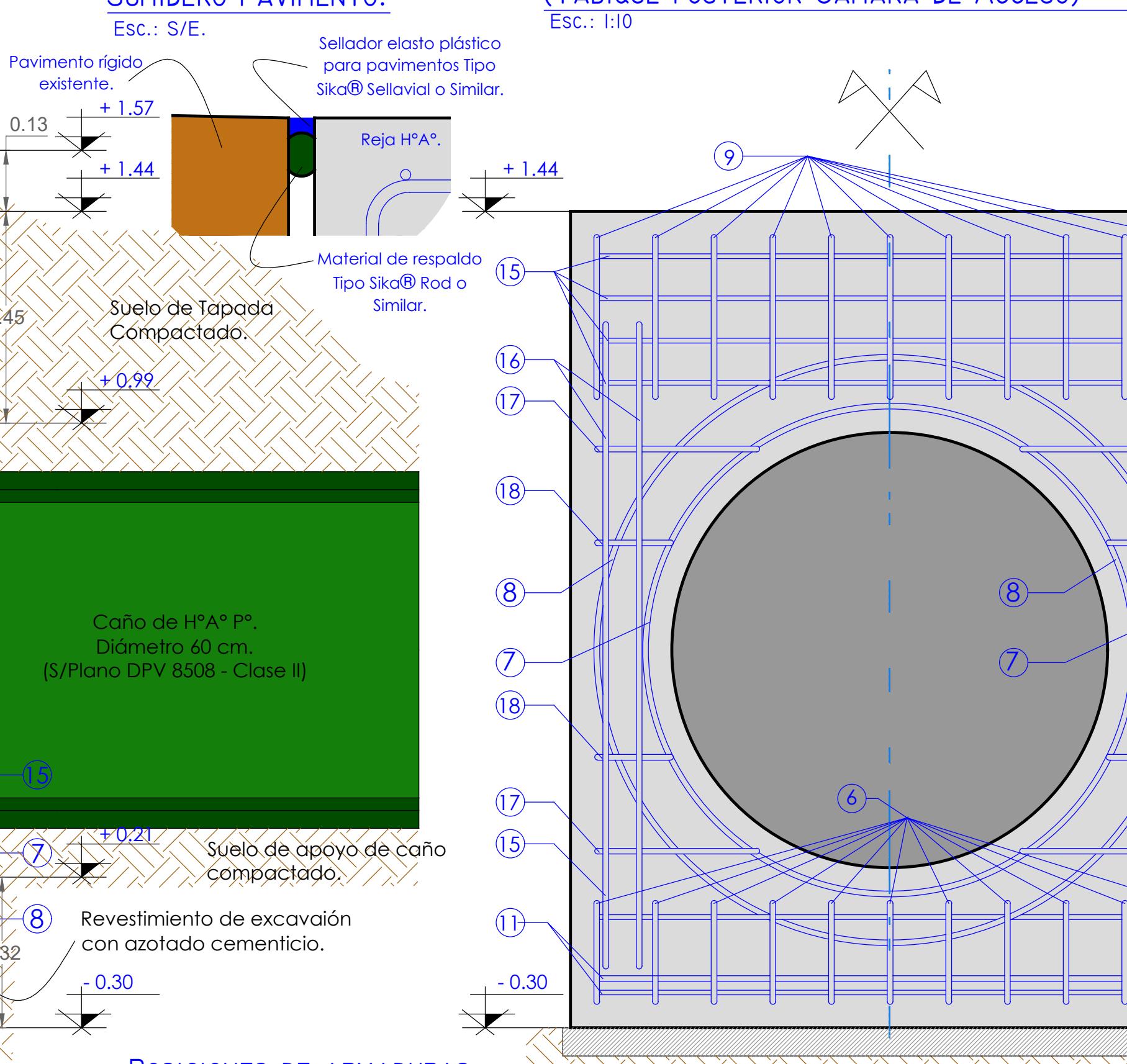
ESC.: 1:10



### CORTE TRANSVERSAL B-B.



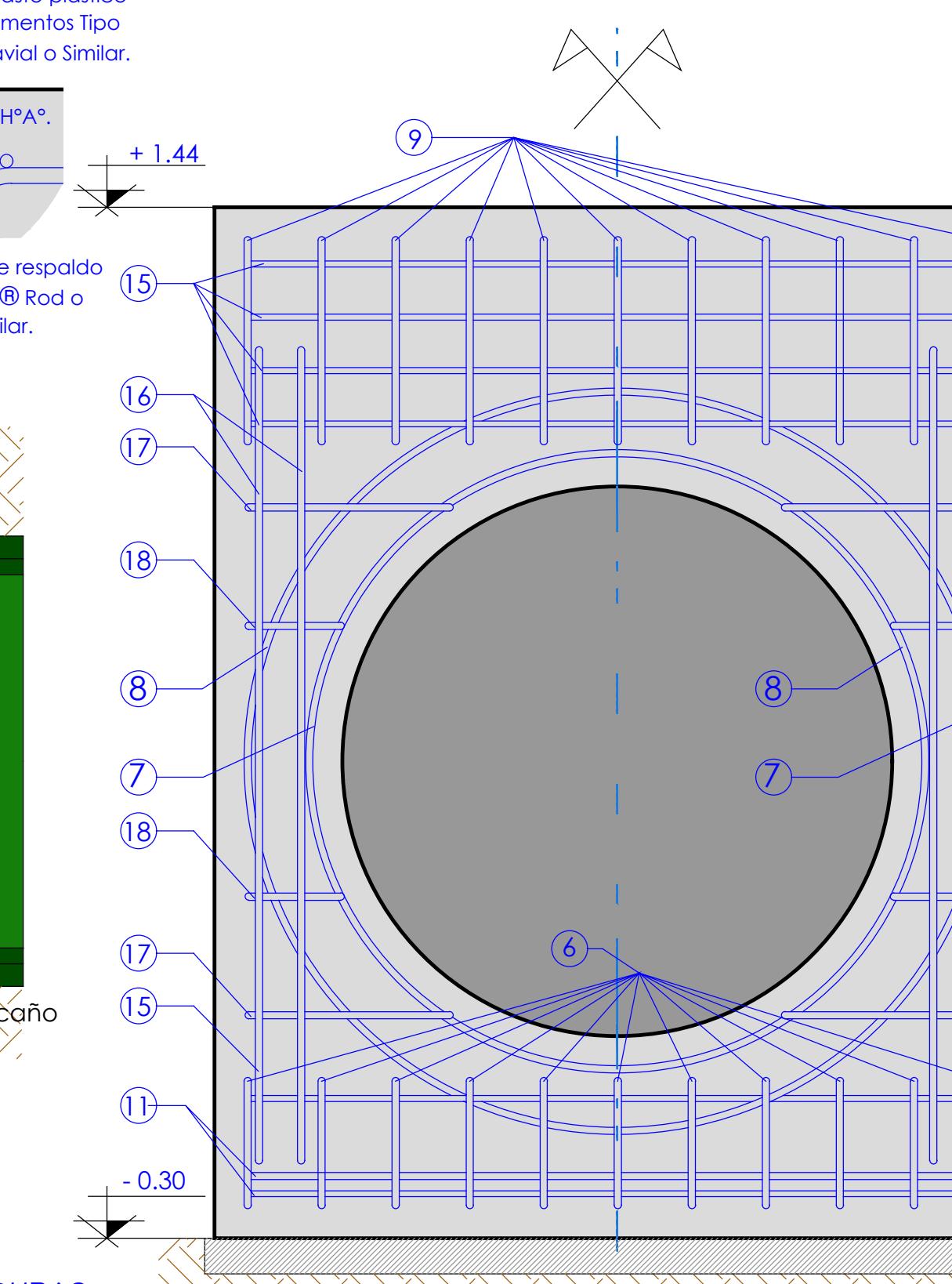
### DETALLE JUNTA: SUMIDERO PAVIMENTO.



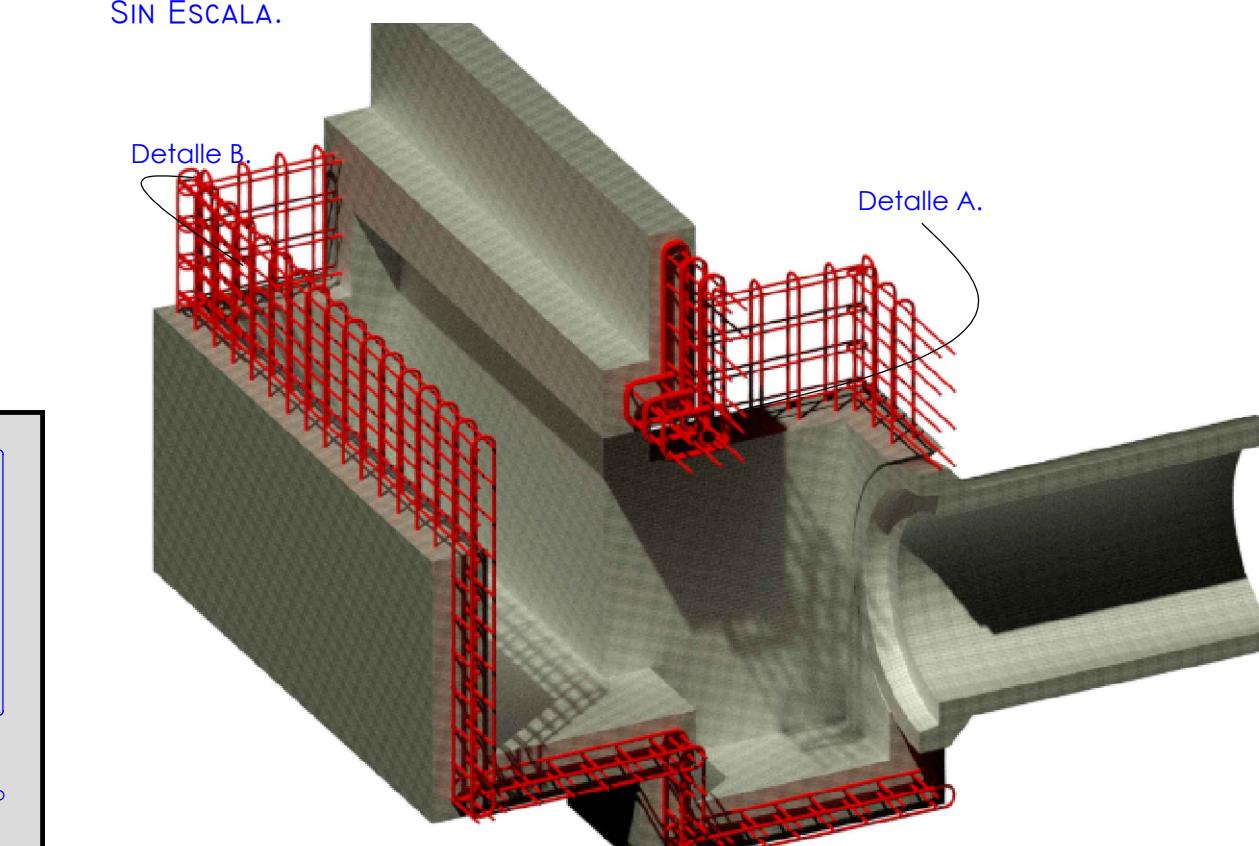
### TABIQUE DE VINCULACIÓN CON CAÑO P° DE H°A°.

(TABIQUE POSTERIOR CÁMARA DE ACCESO)

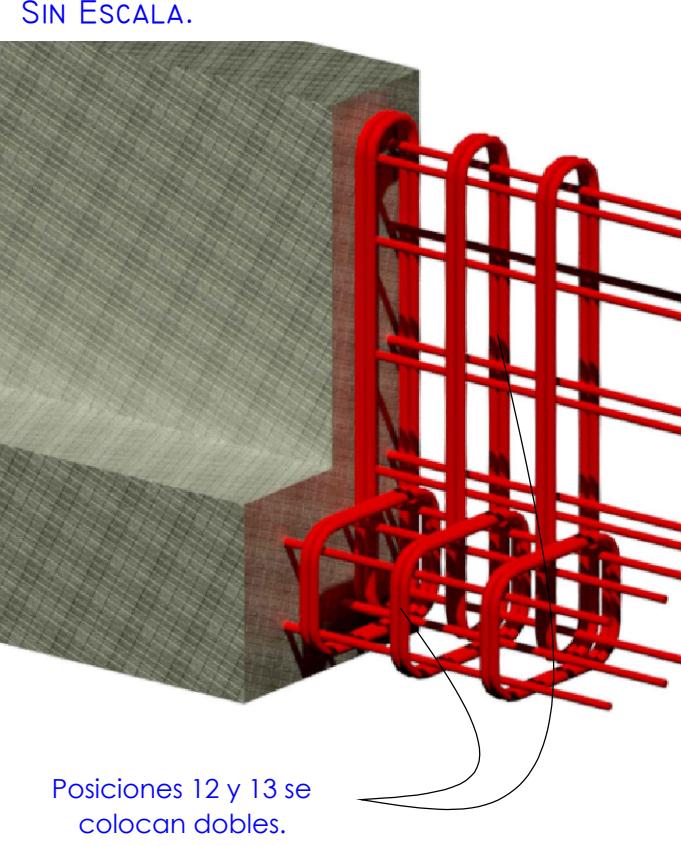
Esc.: 1:10



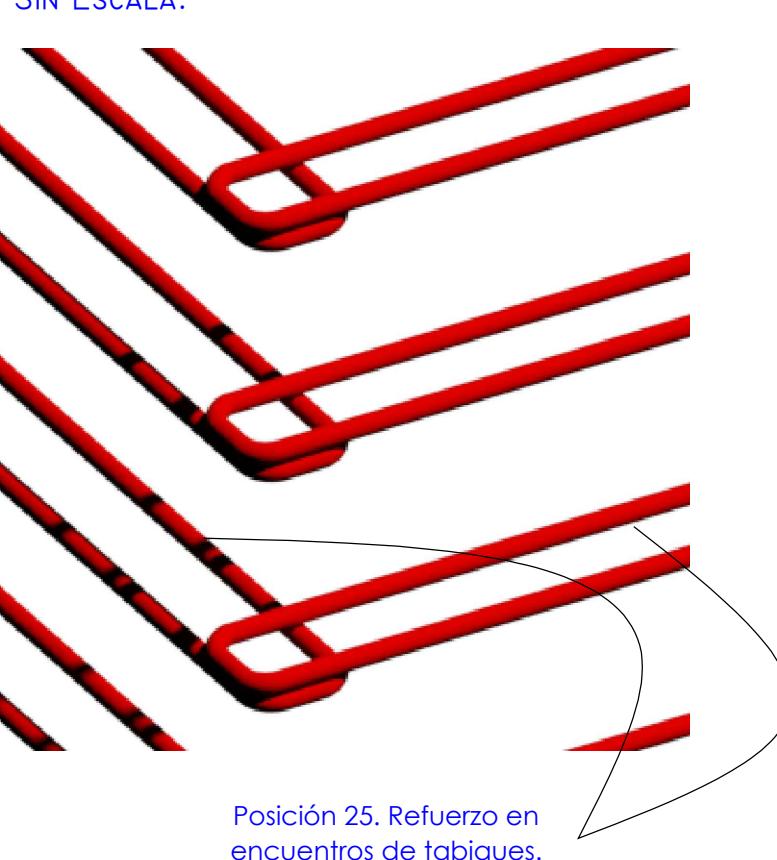
### ARMADURAS SIN ESCALA.



### ARMADURAS. DETALLE A.



### ARMADURAS. DETALLE B.

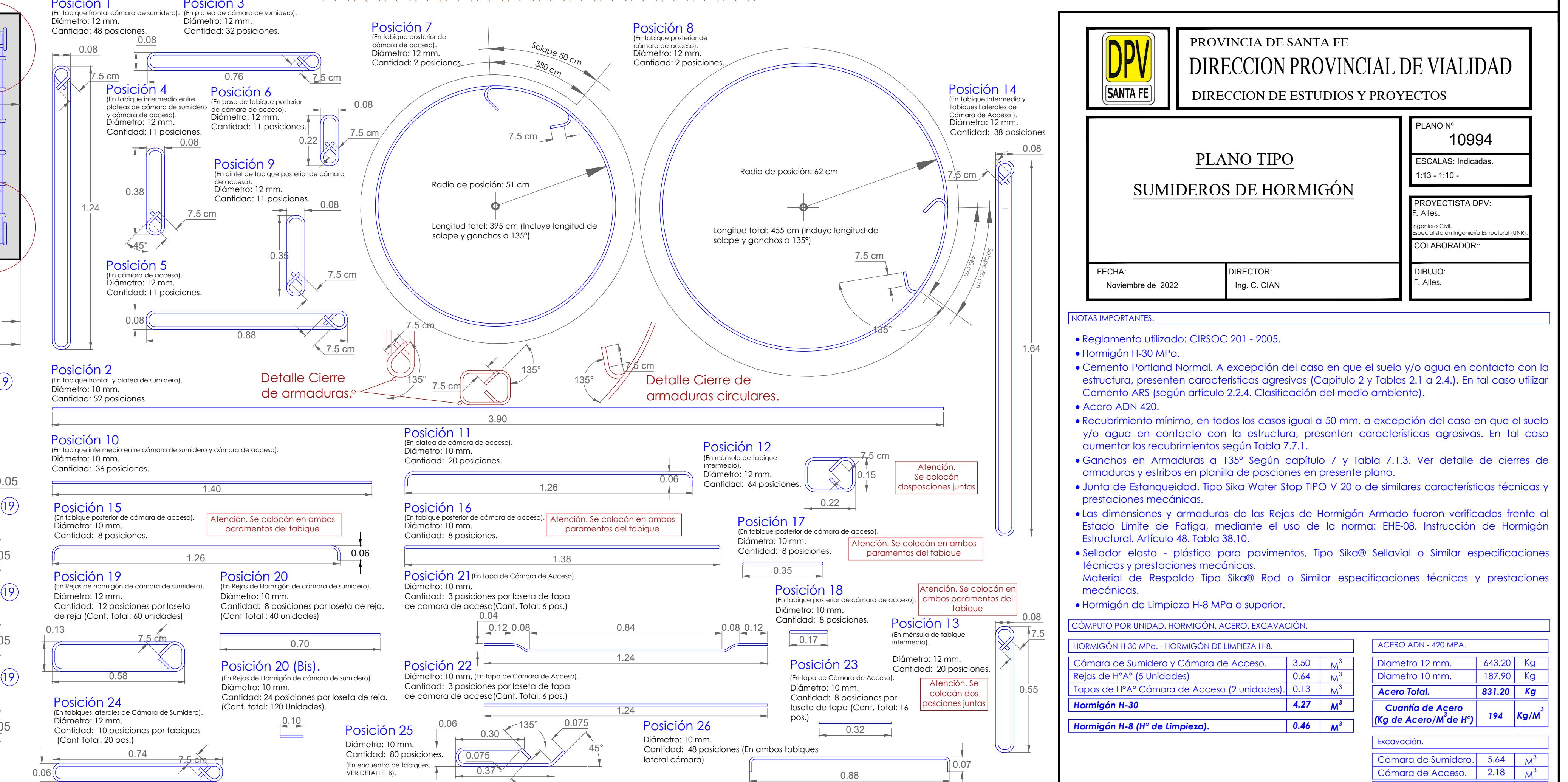


### ETAPAS DE HORMIGONADO.



### POSICIONES DE ARMADURAS.

ESC.: 1:13



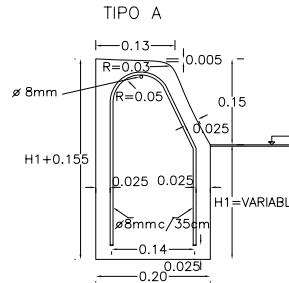
**DPV**  
SANTA FE  
PROVINCIA DE SANTA FE  
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

PLANO N°	10994
ESCALAS: Indicadas.	1:13 - 1:10 -
PROYECTISTA DPV:	F. Alles.
Ingeniero Civil.	Especialista en Ingeniería Estructural (UNR).
COLABORADOR:	
DIBUJO:	F. Alles.

NOTAS IMPORTANTES:  

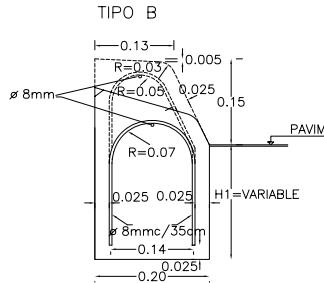
- Reglamento utilizado: CIRSOC 201 - 2005.
- Hormigón H-30 MPA.
- Cemento Portland Normal. A excepción del caso en que el suelo y/o agua en contacto con la estructura, presenten características agresivas (Capítulo 2 y Tablas 2.1 a 2.4). En tal caso utilizar Cemento ARS (según artículo 2.2.4, Clasificación del medio ambiente).
- Aceros ADN 420.
- Recubrimiento mínimo, en todos los casos igual a 50 mm, a excepción del caso en que el suelo y/o agua en contacto con la estructura, presenten características agresivas. En tal caso aumentar los recubrimientos según Tabla 7.7.1.
- Ganchos en Armaduras a 135° según capítulo 7 y Tabla 7.1.3. Ver detalle de cierres de armaduras y estribos en planilla de posiciones en presente plano.
- Junta de Estanqueidad. Tipo Sika Water Stop TIPO V 20 o de similares características técnicas y prestaciones mecánicas.
- Las dimensiones y armaduras de las Rejas de Hormigón Armado fueron verificadas frente al Estado Límite de Fatiga, mediante el uso de la norma: EHE-08. Instrucción de Hormigón Estructural, Artículo 48, Tabla 38.10.
- Rejas elasto - plástico para pavimentos, Tipo Sika® Sellavial o Similar especificaciones técnicas y prestaciones mecánicas.
- Materiales de Respaldo Tipo Sika® Rod o Similar especificaciones técnicas y prestaciones mecánicas.
- Hormigón de Limpieza H-8 MPa o superior.

CÓMPUTO POR UNIDAD. HORMIGÓN, ACERO, EXCAVACIÓN.	
HORMIGÓN H-30 MPA. - HORMIGÓN DE LIMPIEZA H-8.	
Cámaras de Sumidero y Cámara de Acceso. 3.50 M <sup>3</sup>	
Rejas de H°A° (5 Unidades) 0.64 M <sup>3</sup>	
Tapas de H°A° Cámara de Acceso (2 unidades). 0.13 M <sup>3</sup>	
<b>Hormigón H-30</b> 4.27 M <sup>3</sup>	
<b>Cuantity de Acero (Kg de Acero/M de H°)</b> 194 Kg/M <sup>3</sup>	
<b>Excavación.</b>	
Cámara de Sumidero. 5.64 M <sup>3</sup>	
Cámara de Acceso. 2.18 M <sup>3</sup>	
<b>Excavación total.</b> 7.82 M <sup>3</sup>	

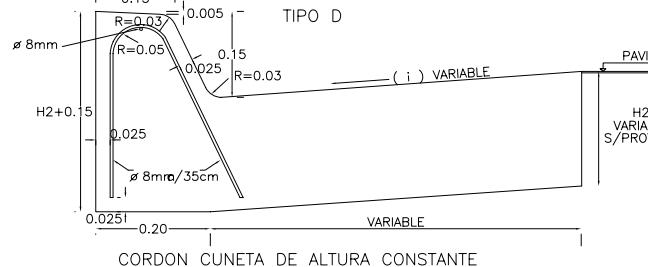


CORDON EMERGENTE DE ALTURA CONSTANTE

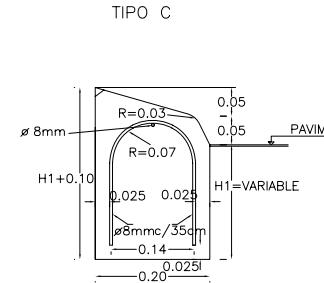
TIPO CUNETA	1	2	3
ANCHO CUNETA m	0.60	1.20	1.50
PENDIENTE (%)	10	5	4



CORDON EMERGENTE DE ALTURA VARIABLE



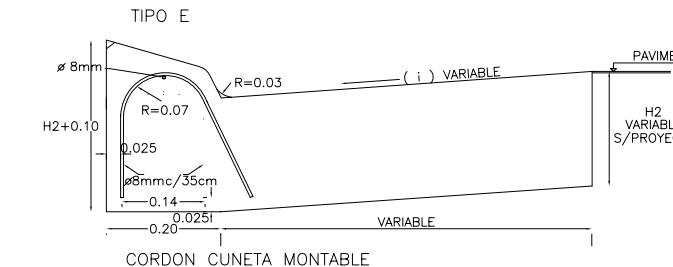
CORDON CUNETA DE ALTURA CONSTANTE



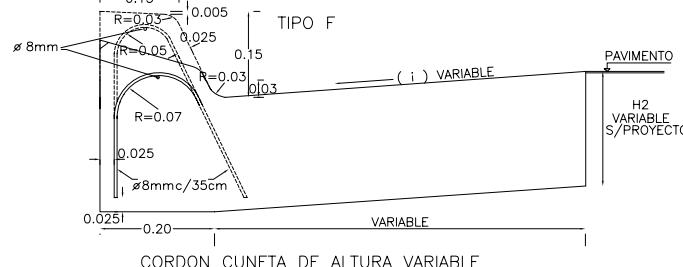
CORDON EMERGENTE MONTABLE

#### NOTAS:

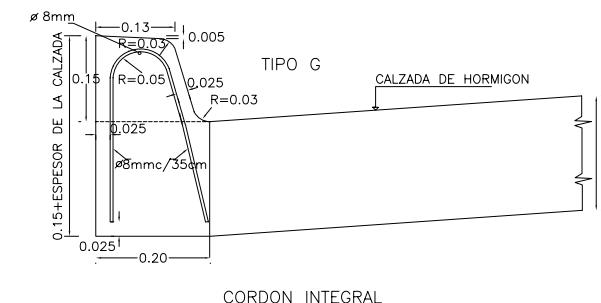
- EN TODOS LOS CASOS EL HORMIGON A UTILIZAR SERA H-30 (SALVO EN LOS TIPOS I y K) Y EL ACERO SERA ADN 420.
- PARA EL REVESTIMIENTO DE LAS PARTES VISTAS SE UTILIZARA HORMIGON CLASE "A" (1:1.5:3 C/400kg/m<sup>3</sup> DE CEMENTO BLANCO) DIFIENDO EFECTUARSE ANTES DEL FRAGUADO DEL NUCLEO INTERIOR.
- SE CONSTRUIRAN LOS CORDONES CON JUNTAS DE DILATACION CADA 3.00 m. EL RELLENO DE LAS JUNTAS SE EJECUTARA CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES VIGENTES CON EL TIPO DE RELLENO MOLDEADO FIBRO-BITUMINOSO.
- CUANDO DEBAJO EJECUTARSE LOS CORDONES EN CALZADA DE HORMIGON, LAS JUNTAS DEBERAN CONSTRUIRSE EN COINCIDENCIA CON LAS DE LA LOSA.
- EN EL CASO DE EJECUTARSE PAVIMENTO FLEXIBLE, LA ALTURA DEL CORDON SERA LA QUE RESULTE DE APOYAR A ESTE EN LA CAPA INFERIOR DEL PAQUETE ESTRUCTURAL EMPLEADO. EL VALOR MINIMO DESEABLE SERA H1+H2+H=0.20m.
- EN EL CASO DE EJECUTARSE PAVIMENTO DE HORMIGON, LAS ALTURAS H1;H2 Y H SERAN LAS DEL ESPESOR DE LA CALZADA



CORDON CUNETA MONTABLE



CORDON CUNETA DE ALTURA VARIABLE

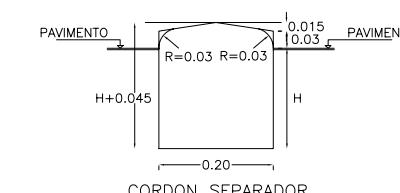


CORDON INTEGRAL

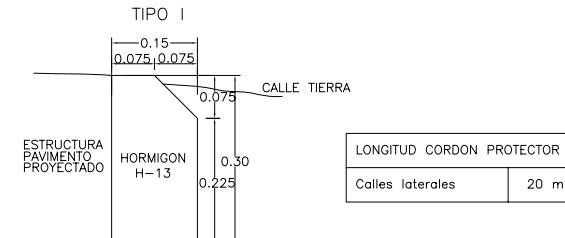
a Y b MEDIDAS A ESPECIFICAR EN CADA CASO  
c PENDIENTE A ESPECIFICAR EN CADA CASO (DESEABLE 10 %)

HORMIGON CLASE H-30

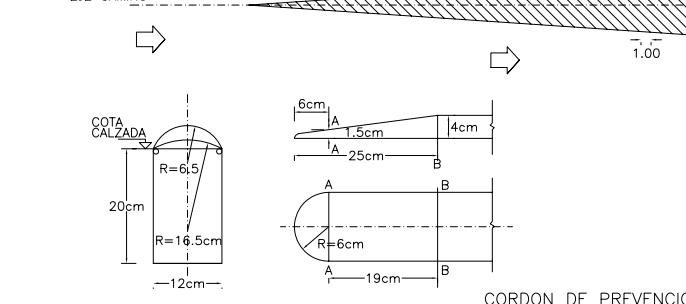
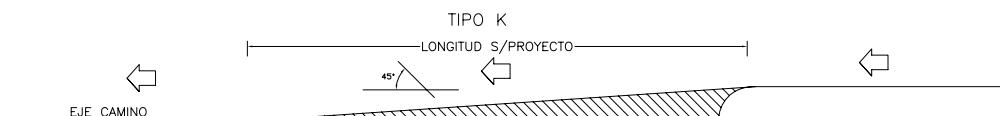
BADEN CUNETA



CORDON SEPARADOR



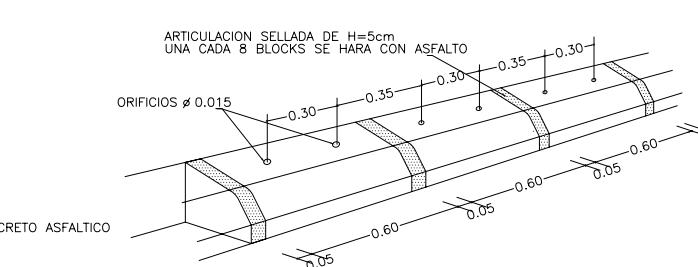
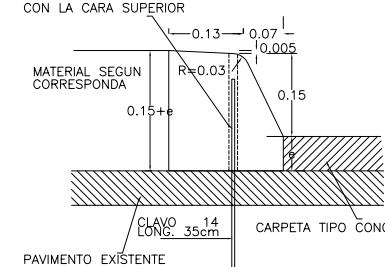
CORDON DE HORMIGON PROTECTOR DE BORDE DE PAVIMENTO



CORDON DE PREVENCION

UNA VEZ CLAVADO SE COLARA UNA LECHADA DE CEMENTO PORTLAND HASTA ENRASAR CON LA CARA SUPERIOR

TIPO J



CORDON PREMOLDEADO



Ministerio de Planificación Federal  
Inversión Pública y Servicios  
Secretaría de Obras Públicas

Órgano de Control de  
Concesiones Viales



## OBRAS NUEVOS CORREDORES

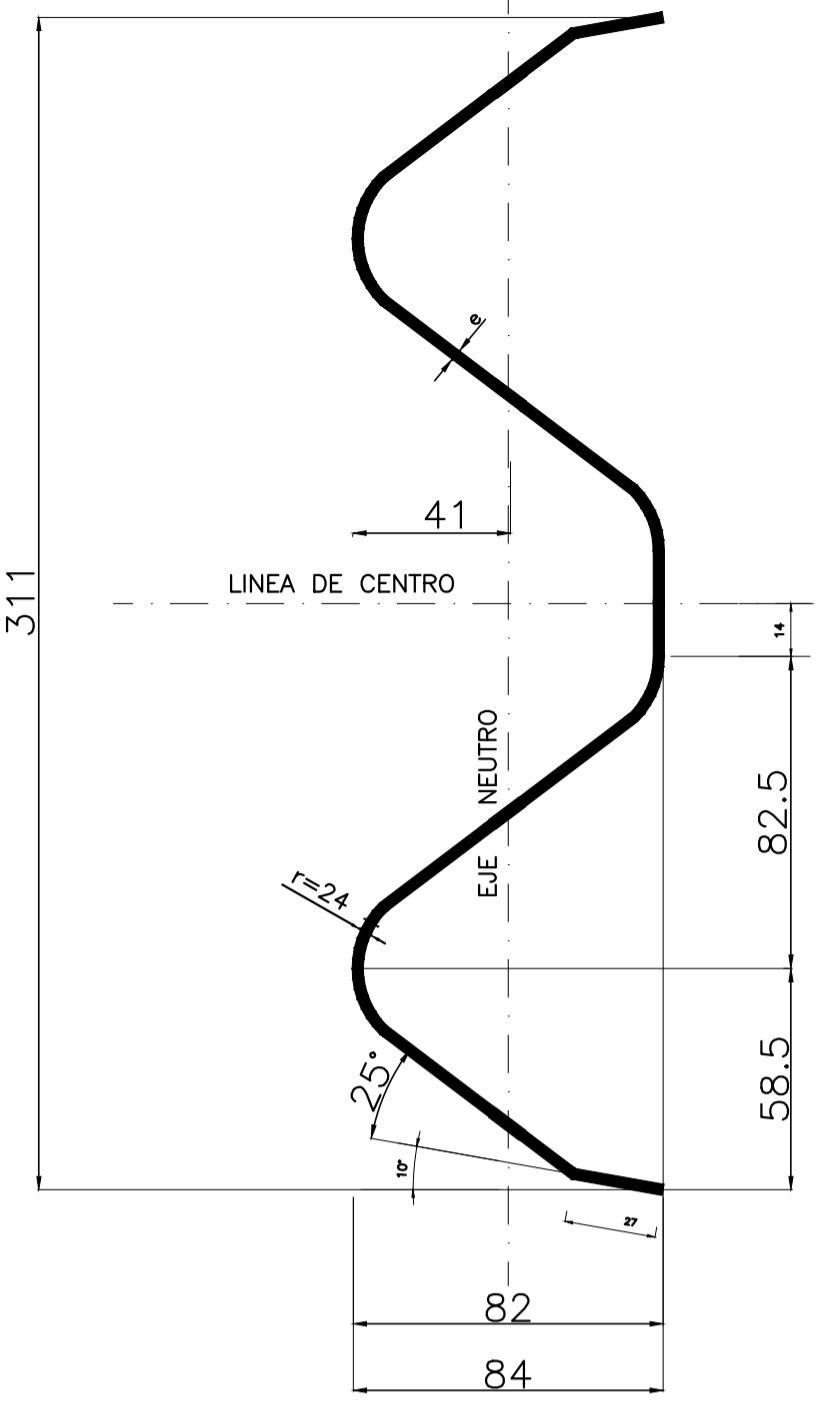
### PLANO TIPO

#### PLANO TIPO CORDONES DE HORMIGON MODIFICADO H-8431

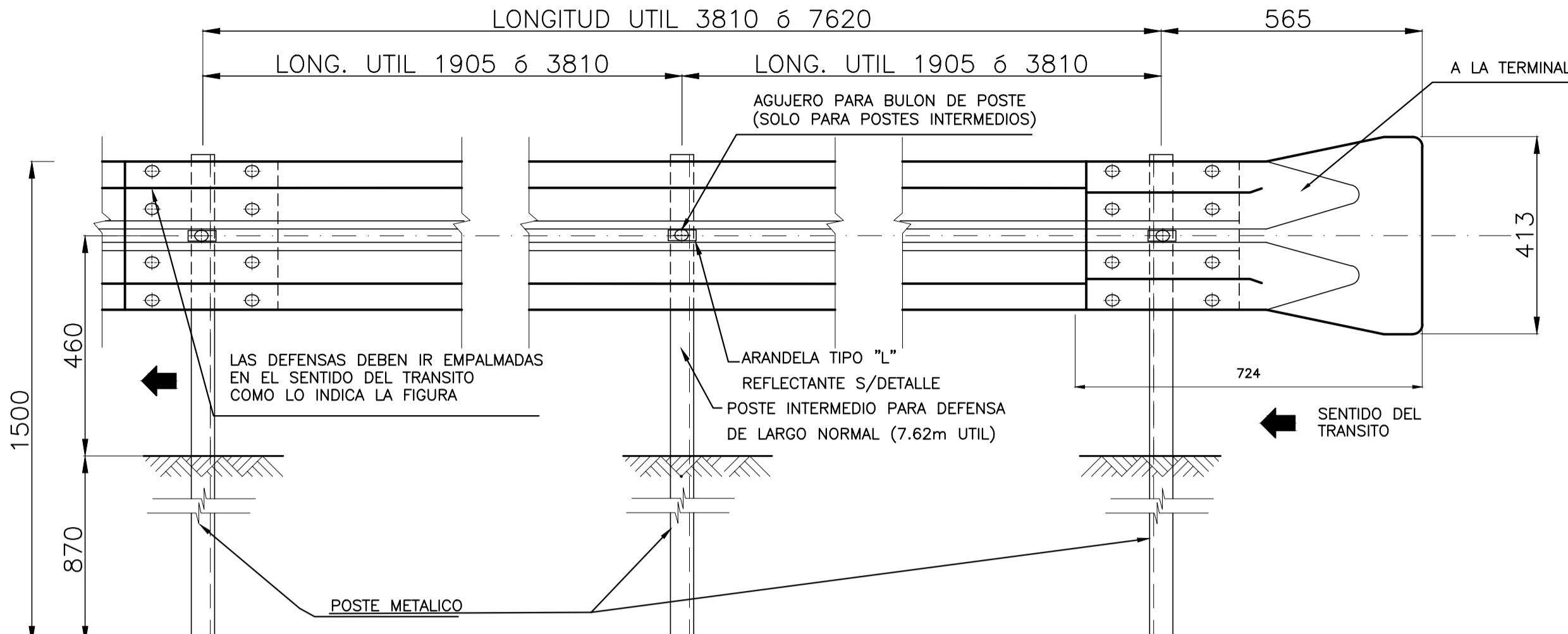
ESCALA: Sin escala

PLANO N°

## SECCION TRANSVERSAL



## DETALLE DE INSTALACION DE LA DEFENSA



## PROPIEDADES FISICAS DE LAS DEFENSAS

	TIPO	CLASE	CALIBRE e	AREA DE LA SECCION TRANSVERSAL cm <sup>2</sup>	MOMENTO DE INERCIA cm <sup>4</sup>		MODULO RESISTENTE cm <sup>3</sup>		PESO DE LA DEFENSA	
					HORIZONTAL	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL	kg	kg
DEFENSA	A	12 (2.5mm)	12.84	96.1	1249.0	22.5	80.6	41	78	
	B	10 (3.2mm)	16.52	123.62	1607.0	28.90	103.6	53	100	
MINI DEFENSA	-	12 (2.5mm)	5.95	12.0	92.0	4.8	13.0	19	40	

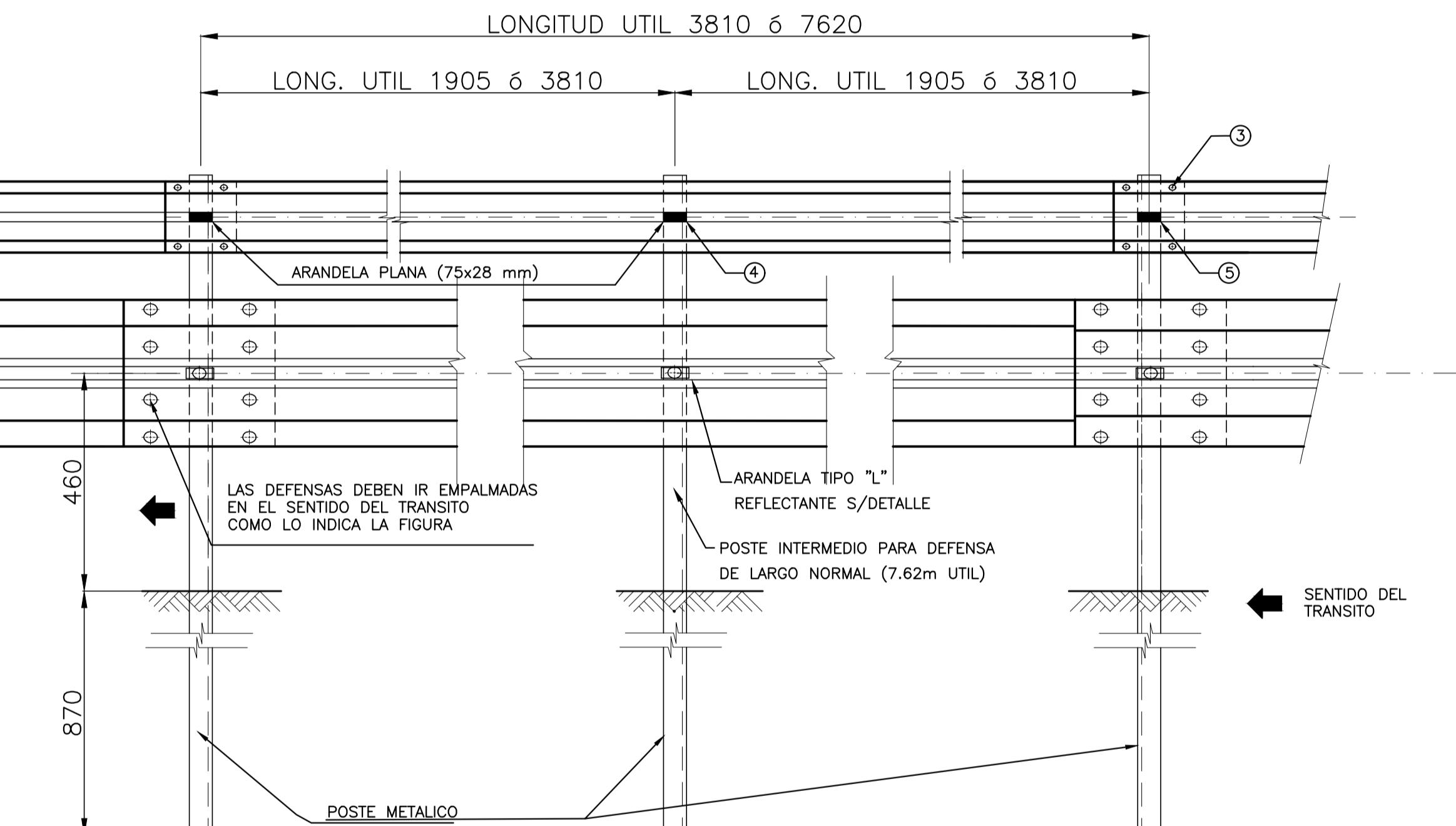
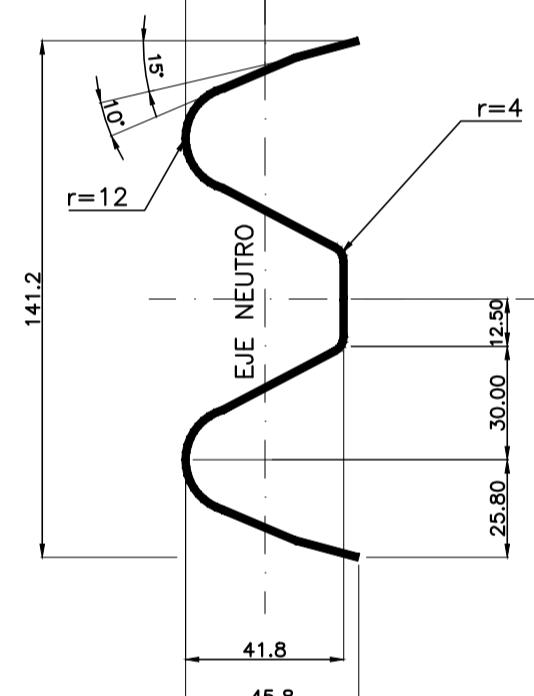
## PROPIEDADES FISICAS DE POSTES LAMINADOS EN CALIENTE

	TIPO	ALTURA (h) mm	ANCHO (b) mm	ESPESOR (e) mm	MOMENTO DE INERCIA cm <sup>4</sup>		MODULO RESISTENTE cm <sup>3</sup>		Wx,Wy cm <sup>6</sup>	Wx/Wy
					HORIZONTAL	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL		
LIVIANO		152.4	48.77	5.08	541	29.1	70.5	8.2	578	8.6
PESADO		177.8	53.09	5.33	873	40.8	98.3	10.3	1013	9.54

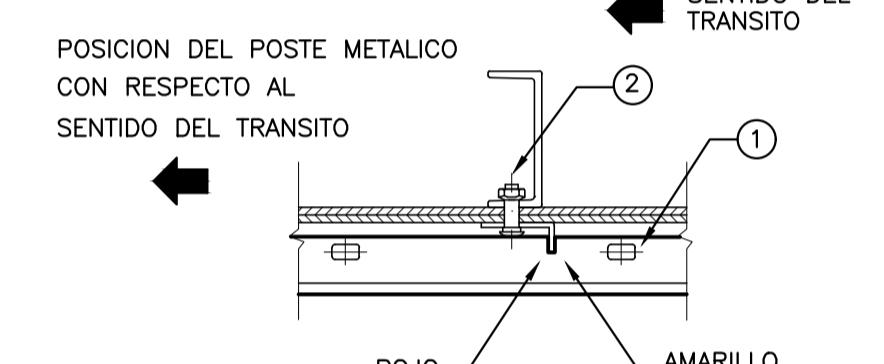
## PROPIEDADES FISICAS DE POSTES CONFORMADOS EN FRIO

	TIPO	ALTURA (h) mm	ANCHO (b) mm	ESPESOR (e) mm	MOMENTO DE INERCIA cm <sup>4</sup>		MODULO RESISTENTE cm <sup>3</sup>		Wx,Wy cm <sup>6</sup>	Wx/Wy
					HORIZONTAL	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL		
LIVIANO		170	70	4.75	590	64	73.8	12.3	908	6.0
PESADO		190	80	4.75	850	96	89.5	16.3	1578	5.5

## SECCION TRANSVERSAL



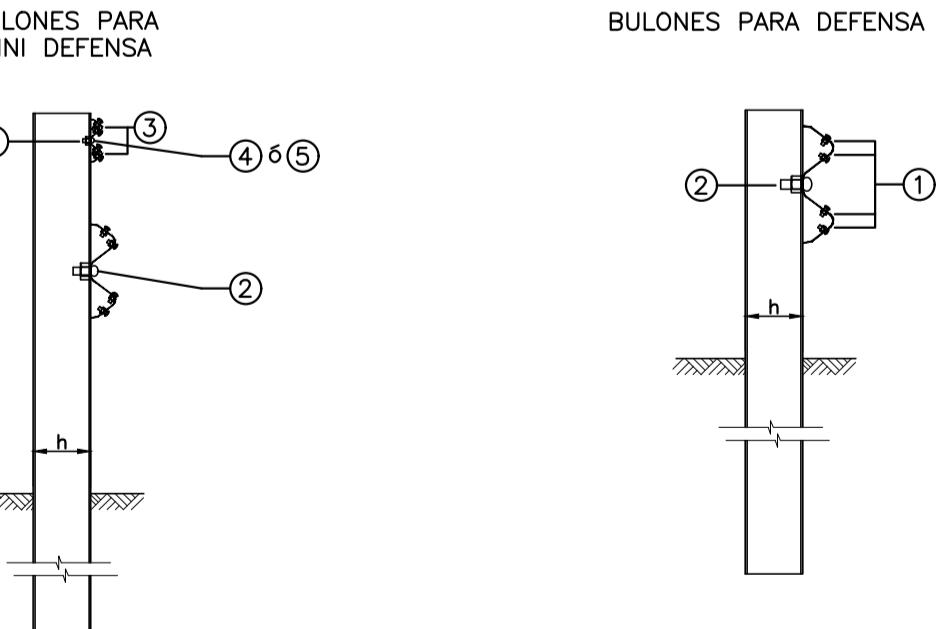
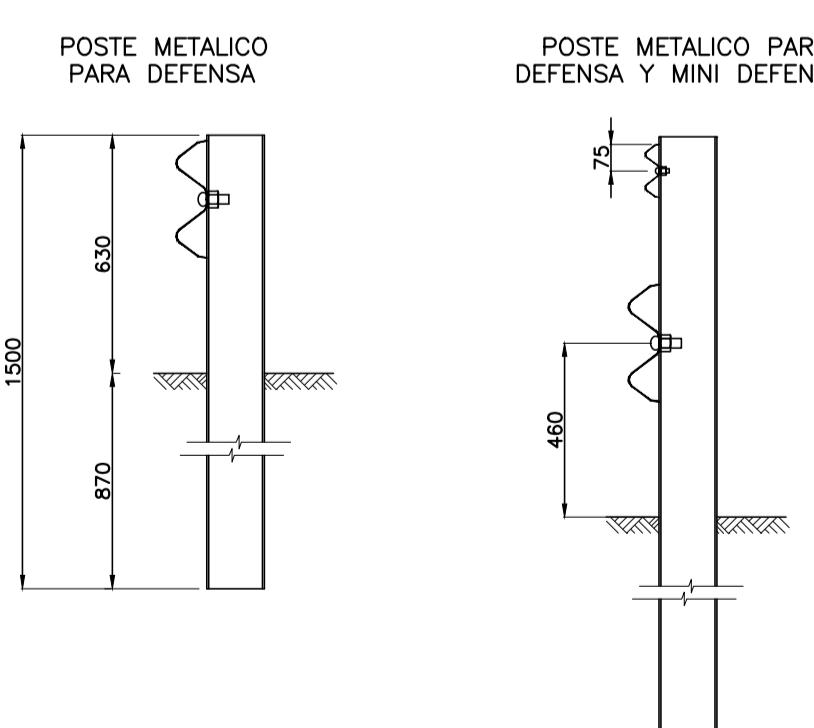
## DETALLE DEL POSTE EN PLANTA



## NOTAS:

—LAS DEFENSAS EN CURVA, CUYO RADIO SEA MAYOR DE 45 m PODRAN ADAPTARSE DIRECTAMENTE EN OBRA AL INSTALARSE, Y LAS DE RADIO MENOR DEBERAN SER PROVISTAS CURVADAS PREVIAMENTE.

## POSTES PARA FIJACION DE DEFENSAS Y DETALLE DE BULONES



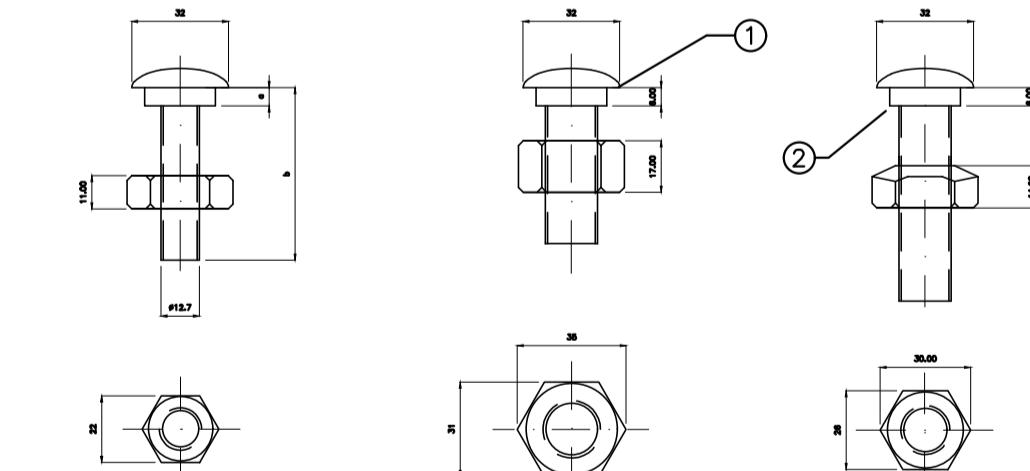
NOTA: LA CARA REDONDEADA DE LA TUERCA DEBE ASENTAR CONTRA EL POSTE.

## DIMENSIONES DE LOS BULONES

POSICION	ø 16.0mm		ø 12.7mm			
	1	2	3	4	5	
a (mm)	6	6	4	4	4	
b (mm)	32	45	15	25	45	

## DETALLE DE BULON Y TUERCA

BULON DE ø 12.7mm      BULON DE ø 16x32mm      BULON DE ø 16x45mm



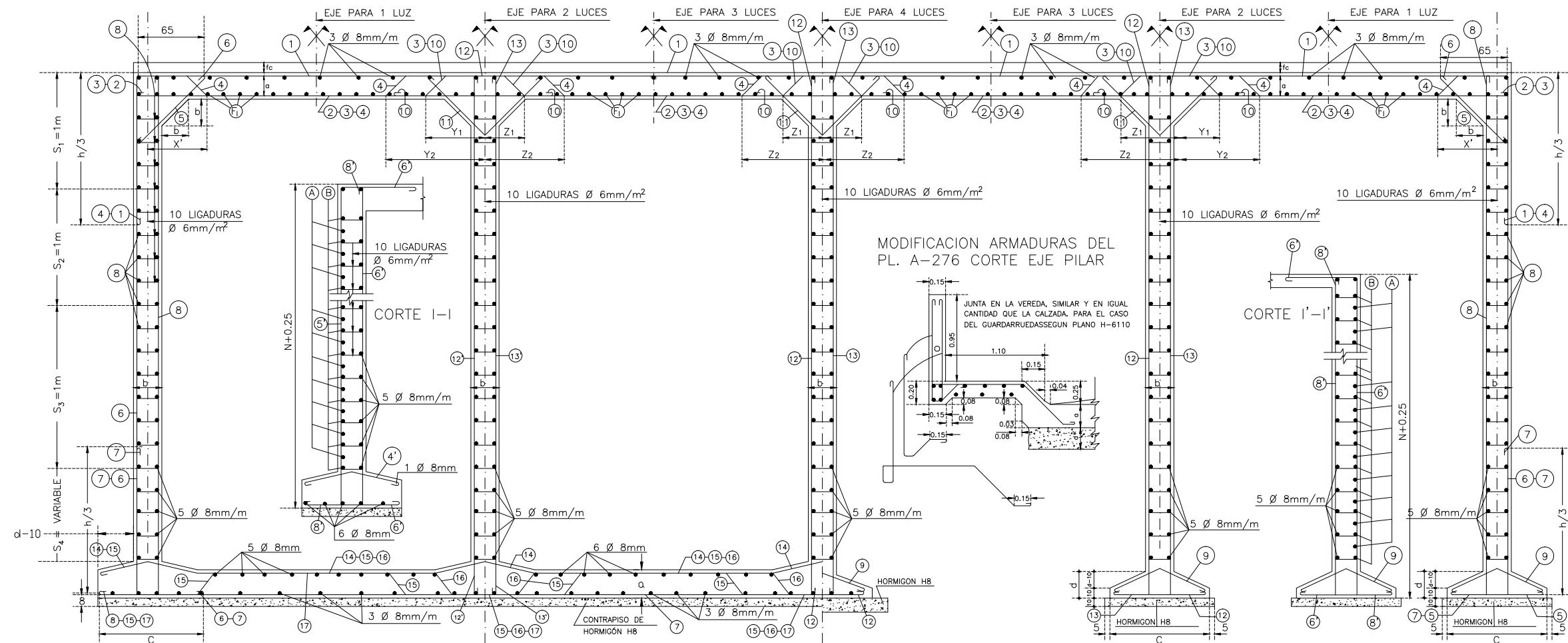
① BULON DE 32mm DE LONG. CON TUERCA DE CARAS RECTAS CON DOBLE HENDIDURA PARA EMPALME DE LAS DEFENSAS.

② BULON DE 45 mm DE LONG. CON TUERCA DE UNA CARA REDONDEADA PARA FIJAR LA DEFENSA A LOS POSTES METALICOS.



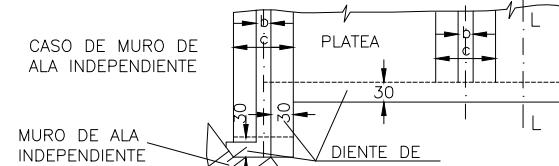
## CORTE LONGITUDINAL J-J

DIBUJO PARA l=3.00m.; h=4.00m.  
ESC. 1:25

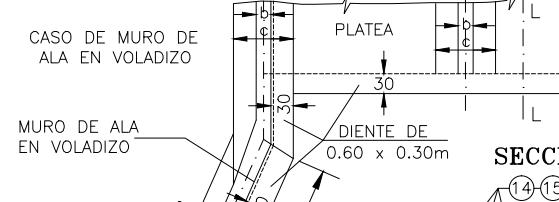


## ALCANTARILLA CON PLATEA

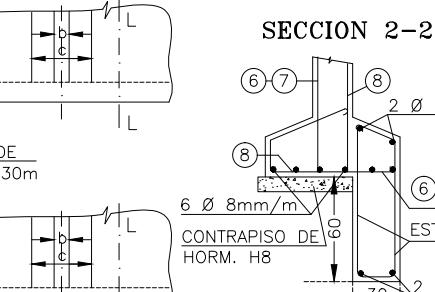
DIENTE EN LA PLATEA: SE COLOCARA SOLAMENTE AGUAS ARRIBA Y EN EL CASO DE NO LLEVAR EN ESA POSICION PLATEA ADICIONAL.



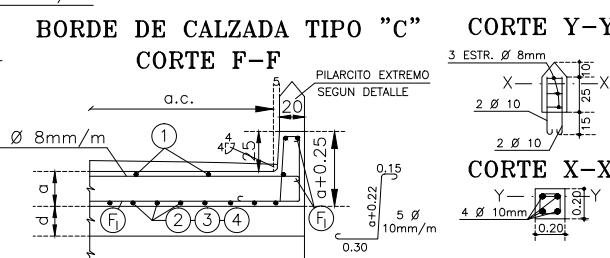
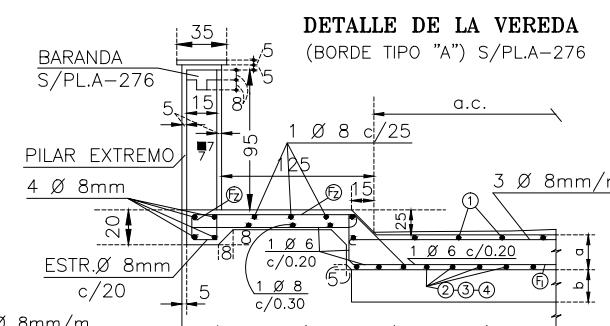
CASO DE MURO DE ALA INDEPENDIENTE  
MURO DE ALA INDEPENDIENTE



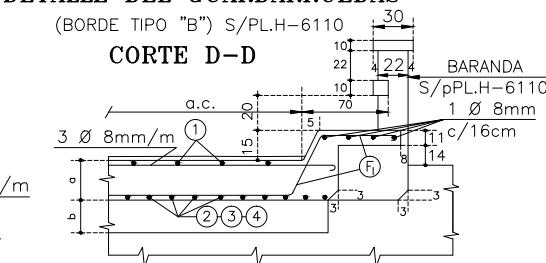
CASO DE MURO DE ALA EN VOLADIZO  
MURO DE ALA EN VOLADIZO



### DETALLE DE LA VEREDA (BORDE TIPO "A") S/PLA-276



### DETALLE DEL GUARDARRUEDAS



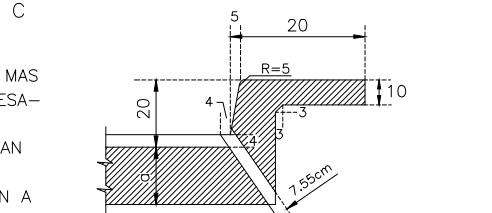
### PLANOS MENCIONADOS EN ESTA LAMINA

(ESPECIFICAR EN CADA PROYECTO LO QUE DEBEN AGREGARSE A LA DOCUMENTACION)

A-276 y H-3374 BARANDAS PARA VEREDAS.  
H-6110 BARANDA PARA GUARDARRUEDAS.  
H-2100 PLATEA INDEPENDIENTE.  
X-1676 MURO DE ALA h HASTA 6.00m.

EL RECOBRIMIENTO MINIMO DE LA ARMADURA DE LA LOSA DE CALZADA-GUARDARRUEDAS Y BARANDA SERA de 2cm. EL DE LOS DEMAS ELEMENTOS SERA de 3cm. SEPARACION MINIMA DE BARRAS SERA de 4cm.

SE USARA HORMIGON H21 EN TODAS LAS ESTRUCTURAS, SALVO AQUELLOS DONDE SE INDIQUE OTRA COSA.



### CAÑO DE DESAGUE H° GALVANIZADO (DIAM. EXT. 7.55cm.) PARA BORDES TIPO A-B-C

#### NOTA:

EN LAS ALCANTARILLAS SIMPLES O MULTIPLES DE MAS DE 4m. DE LUZ TOTAL SE COLOCARA UN CAÑO DE DESAGÜE PLUVIAL A 1m. DE CADA ESQUINA.

CUANDO LA LUZ TOTAL SEA DE 9 y 10m. LLEVARAN ADEMÁS UN CAÑO INTERMEDIO.

PARA LUZES MAYORES, LOS CAÑOS SE COLOCARAN A DISTANCIA VARIABLE ENTRE 3,33m y 4,33m. DE LOS DE ESQUINA.